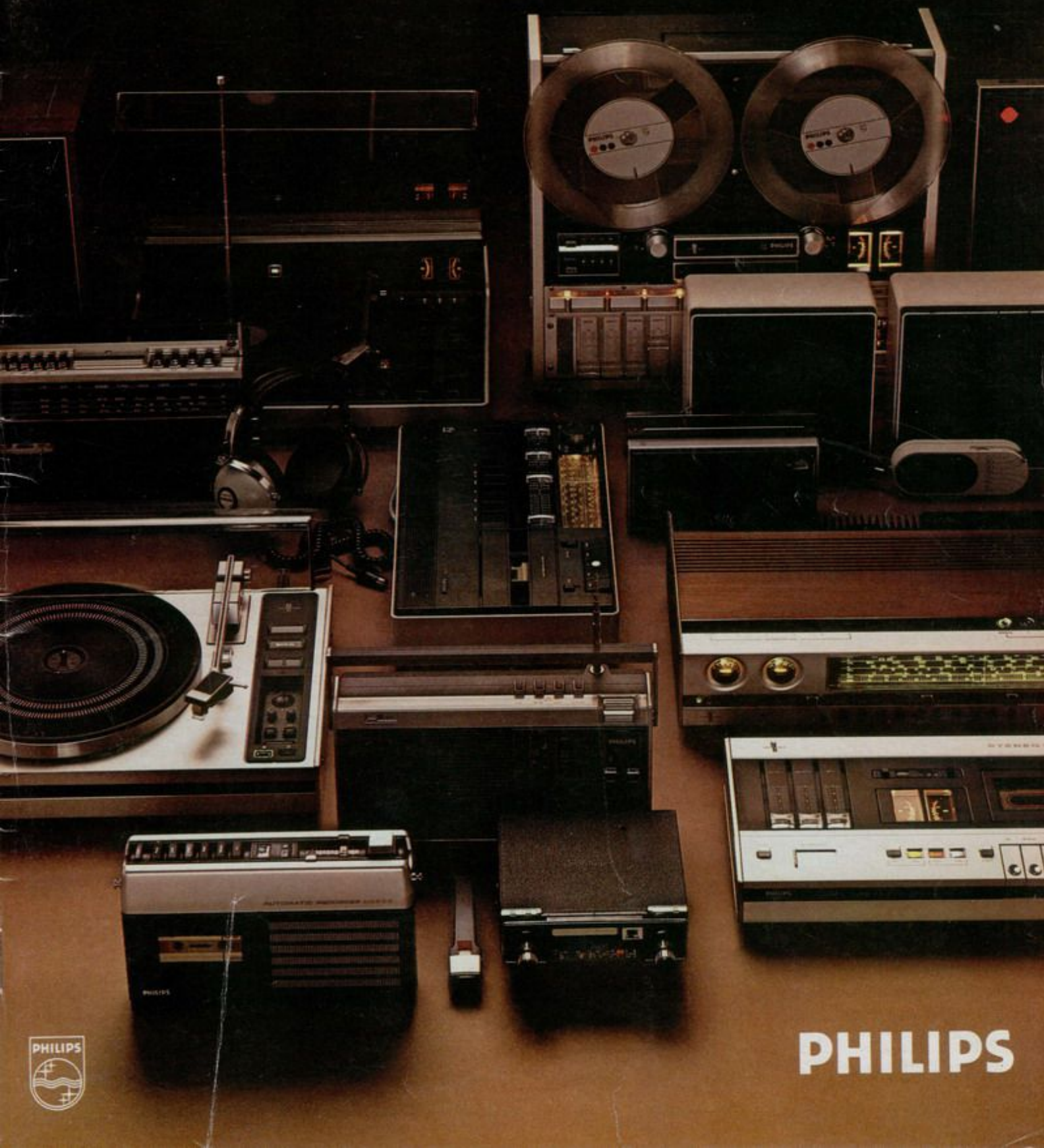
HIFI/STEREO RADIO COMBINATIES GRAMMOFOONS BANDRECORDERS CASSETTERECORDERS AUTORADIO



PHILIPS

Philips, groot in geluid.

Stereo- en HiFi/stereo-radio

De Philips radioversterker in zijn verschillende uitvoeringen heeft de taak overgenomen van de vroegere 'huiskamerradio'. Maar welk een verschil.
Behalve alle zenders op de AM-band, die zijn verdeeld over middengolf, langegolf en kortegolf, kunnen bovendien FM/mono- en FM/stereo-programma's feilloos tot klinken worden gebracht. Zodra de radioversterker een FM/stereo-programma ontvangt, schakelt het toestel automatisch over op stereoweergave.
De ingebouwde stereo-versterker is volledig geschikt voor aansluiting van b.v. een platenspeler, bandrecorder (deck) en/of cassetterecorder (deck). Deze versterker wordt gekenmerkt door een groot uitgangsvermogen, onvervormde weergave, groot frequentiebereik en een te verwaarlozen ruisniveau. Het radiodeel en het versterkerdeel zijn nauwkeurig op elkaar afgestemd, met als resultaat een geluidsweergave die de oorspronkelijke uitvoering zo dicht mogelijk nabij komt.

Stereo- en HiFi/stereo-radiocombinaties

Een Philips radiocombinatie is de aangewezen keus voor de muziekliefhebber die wel de vele mogelijkheden van stereo-techniek wil benutten maar die niet veel ruimte wil prijsgeven. Zijn keuzemogelijkheden binnen het Philips-programma zijn niet gering. Philips heeft radioversterkers onder andere gecombineerd met de platenspeler, de cassetterecorder en zelfs met beide tegelijk. Bovendien zijn er combinaties van versterker-eenheden met platenspeler of bandrecorder. Elke combinatie is ruim voorzien van aansluitmogelijkheden voor aanvullende apparatuur.

Stereo- en HiFi/stereo-eenheden

Het is geen uitzondering dat de muziekliefhebber zijn HiFi/stereo-installatie stap voor stap wil opbouwen met afzonderlijke elementen. Zo gaat het ook u misschien! Uw redenen kunnen van financiële aard zijn. Of nog waarschijnlijker: u wilt de handen vrij hebben om uw installatie naar eigen smaak te componeren. Met precies die elementen die u door hun bijzondere karakteristieken aantrekken. In de ruime Philips audio-collectie vindt u al uw eisen terug. Er zijn Philips stereo-versterkereenheden met als belangrijkste gegevens: de feilloze, onvervormde versterking van de inkomende signalen. Elke Philips versterkereenheid is uitgerust met de benodigde aansluitingen voor een aantal uiteenlopende aanbouwelementen.

Van geheel andere aard zijn de z.g. radio-ontvangeenheden (tuners). In feite radio-ontvangers zonder eigen versterker en luidsprekers. Elke stereo-ontvangeenheid van Philips is geschikt voor de ontvangst van FM/stereo-, FM/mono- en AM (lange- en middengolf)-programma's. De ingebouwde stereo-decoder schakelt automatisch bij stereo-ontvangst over op stereo-weergave.

Luidsprekerboxen

In de uitgebreide serie Philips luidsprekerboxen, waarin zowel enkel- als meervoudige systemen voorkomen, is elke luidspreker geheel aangepast aan het weer te geven frequentiegebied. De rijke inventiviteit van Philips op akoestisch gebied blijkt niet alleen uit de voortreffelijke klankeigenschappen, die iedere luidsprekerbox in zijn klasse te bieden heeft.
Het was bijna vanzelfsprekend dat een recente, revolutionaire ontwikkeling op luidsprekergebied wel bij Philips moest beginnen: het 'Motional Feedback'-systeem, met versnellingsopnemer, dat gestalte kreeg in de luidsprekerbox *22 RH 532*. Deze compacte box geeft een zuivere lagetonenweergave tot 35 Hz en reproduceert *alle hoorbare frequenties onvervormd en met gelijke sterkte*. Hij heeft twee ingebouwde versterkers met een gezamenlijk vermogen van *60 watt* en kan worden aangesloten op elke versterker of voorversterker. Kortom een luidsprekerbox die tot onvermoede prestaties in staat is.

Platenspelers

Philips biedt een reeks platenspelers voor kritische muziekminnaars, zowel in stereo- als in HiFi/stereo-techniek. Misschien ietwat exclusief door spitsvondige snufjes. Maar stuk voor stuk precisie-instrumenten, van bijzondere klasse om de eenvoudige reden dat Philips zichzelf een ver vooruitgeschoven norm voor audio-techniek heeft opgelegd.
Voor een goed begrip: een platenspeler heeft - in tegenstelling tot de grammofoon - geen eigen versterker en geen eigen luidspreker(s). Platenspelers zijn dus bestemd voor aansluiting op daartoe geschikte apparatuur, bijvoorbeeld op versterker-eenheden of op radio-versterkers.

Grammofoons

Elke Philips grammofoon - die is opgebouwd uit een platenspeler, een versterker en een of meer luidsprekerboxen - is in feite een speelklare weergave-installatie voor uw hele platenbezit.
Er zijn Philips grammofoons in mono-, stereo- en HiFi/stereo-uitvoering, die zich uitstekend laten combineren met bij voorbeeld een radio-ontvangeenheid (tuner) of met een recorder.
Ook biedt Philips grammofoons die spelen op lichtnet- en op batterijvoeding en die dus niet aan huis gebonden zijn.

Bandrecorders

De vijf nieuwe HiFi/stereo-bandrecorders van Philips zijn evenveel voorbeelden van superieure opname- en weergave-techniek, ieder met eigen akoestische en technische eigenschappen.
Ze hebben stuk voor stuk drie afzonderlijke motoren. En er zijn uitvoeringen beschikbaar met twee, drie en zelfs zes toonkoppen: van een zo grote verfijning dat alle waarneembare trillingen van uiterst hoog tot uiterst laag kunnen worden opgenomen en weergegeven.
Dit Philips programma biedt keuze uit complete apparaten met ingebouwde stereoversterker, al dan niet voorzien van eigen luidspreker-systemen. Bovendien zijn er HiFi/stereo-bandrecorderdecks (zonder versterker) voor aansluiting op bijvoorbeeld een HiFi/stereo-radioversterkercombinatie of versterker.

Cassetterecorders

Veelzijdigheid en verscheidenheid zijn kenmerkend voor de grote serie Philips cassette-apparatuur.
Enerzijds een serie decks, die een welkome uitbreiding bieden voor iedere stereo-installatie. Sterker, het deck N 2510 mag zelfs worden gezien als een volwaardige schakel in elke HiFi/stereo-keten. De muzikale prestaties van het deck zijn vergelijkbaar met die van HiFi/stereo-grammofoonapparatuur.
Bovendien een aantal voortreffelijke stereocassetterecorders, vaak compleet met luidsprekerboxen en microfoon en dus speelklaar. Anderzijds de draagbare cassetterecorders, gebouwd met het oog op een veelbewogen bestaan en met precies die technische snufjes die de weg naar een veelvoud van gebruiksmogelijkheden openen.

Radiocassetterecorders

Elke Philips radiocassetterecorder is een bron van letterlijk eindeloos muziekplezier. Het zijn portables met een radiogedeelte voor feilloze muziekontvangst en met een recordergedeelte om die muziek met één druk op de knop automatisch vast te leggen. U kunt er bovendien Musicassettes en andere cassette-opnamen op afspelen; u kunt er zelf opnamen mee maken (met behulp van de nodige aansluitingen en met de bijbehorende microfoon) en u kunt er mee gaan en staan waar u wilt – want alle Philips radiocassetterecorders spelen op lichtnet- en op batterijvoeding.

Draagbare radio's

Philips draagbare radio's kiest men alleen al om de klank. De haarzuivere ontvangst, gecombineerd met een hoog uitgangsvermogen en een optimale luidspreker, garandeert een sprankelende klank. Veelzijdig zijn ze ook, door het grote aantal zenders dat elke Philips portable kan ontvangen.
De draagbare radio's met een eigen stijl. Voor mensen die een betrouwbaar stuk radio eisen voor hun geld. Philips portables zijn erop gemaakt om overal mee naar toe genomen te worden.

Muziek in de auto

Stereo in de auto klinkt even goed als thuis zolang Philips uw keus is. Muzikale automobilisten vinden in deze brochure dan ook een heel programma stereo- (en mono-) ideeën in de vorm van auto-cassettespelers en compacte combinaties van cassettespelers met autoradio.
Philips autoradio's zijn niet gebouwd voor de showroom - maar voor de auto op de weg. Ze hebben dan ook stuk voor stuk een vermogen van minstens 6 watt. Dat zorgt voor duidelijk verstaanbare spraak en onvervormde muziek. Bovendien een probleemloze stationskeuze, een veilige vorm en een grote bedrijfszekerheid.

HiFi. *Afkorting van High Fidelity, dat is 'grote getrouwheid'. De internationale aanduiding voor apparatuur waarmee een zeer hoge opname- en weergavekwaliteit kan worden gerealiseerd.*

Stereo. *Afkorting van stereofonie: opname en weergave via twee gescheiden kanalen. Stereofonisch geluid nemen wij waar als geluid met richting, beweging en diepte.*

Stereo-4. *Elektronische schakeling die aan het stereo-klankbeeld via twee extra luidsprekerboxen een extra ruimtelijk effect toevoegt. Stereo-4 is mogelijk met een aantal apparaten uit het Philips HiFi/stereo-programma.*

HiFi/stereo. *Philips heeft HiFi/kwaliteit en stereo-techniek samengevoegd tot nieuwe muzikale werkelijkheid – die van Philips HiFi/stereo. Een systeem van opname- en weergavetechnieken die het geluid perfectioneren.*

FM/stereo. *Om een zo goed mogelijke FM/stereo-ontvangst te krijgen, dient het antennesignaal belangrijk sterker te zijn dan voor ruisvrije FM/mono-ontvangst.*
Bij een te zwak antennesignaal gaat een storende ruis optreden. Een dergelijk euvel is alleen maar op te heffen door het plaatsen van een goede FM/stereo-antenne. Ook op dit gebied kan Philips u van dienst zijn. Uw installateur is graag bereid u hierover te adviseren.

Wegwijzer

PAG.

ACCESSOIRES, Recorder- 40, 41
AUTO-CASSETTE-APPARATUUR 63
AUTORADIO'S 62

BANDEN, Recorder- 64
BANDRECORDERS, HiFi/stereo- 36, 37, 38, 39
,, , Mono- 40
BERGMEUBELS, HiFi- 61

CASSETTERECORDERS, Draagbare- 49, 50, 51
,, , Stereo- 46, 47, 48
CASSETTEDECK, HiFi- 42, 43, 45
,, , Stereo- 44, 45
CASSETTES, Compact- 64

EENHEDEN, HiFi/stereo- 20, 21
,, , Stereo- 58

GRAMMOFOONCOMBINATIES, HiFi/stereo- 30, 31
,, Stereo- 30, 31, 32, 33, 34
GRAMMOFOONS, HiFi/stereo- 30, 31
,, , Mono- 35
,, , Stereo- 31, 32, 33, 34

LUIDSPREKERBOXEN, HiFi/stereo- 22, 23

MEUBELS, HiFi-opberg- 61
,, , Radio/grammofoon- 59, 60

ONTVANGEENHEDEN, HiFi/stereo- 20, 21
,, , Stereo- 58
OPNEEMELEMENTEN 25

PLATENSPELERS, HiFi/Stereo- 26, 27, 28, 29
,, , Stereo- 24, 25
PORTABLES (Cassetterecorders) 49, 50, 51
,, (Radiocassetterecorders) 52, 53, 54
,, (Radio's) 55, 56, 57

RADIOCASSETTERECORDERS, Mono- 52, 53
,, , Stereo- 54
RADIOCOMBINATIES, HiFi/stereo- en stereo- 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 24
RADIOCOMBINATIES, HiFi/stereo- 24
en Stereo- 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19
RADIOGRAMMOFOONMEUBELS Stereo- 59, 60
RADIO'S, Draagbare 55, 56, 57
,, , HiFi/stereo- 8, 9, 10, 11
,, , Tafel- 58
,, , Stereo- 6, 7, 8
RECORDERBAND 64

TAFELRADIO'S 58
TOEBEHOREN, Recorder- 40, 41
TUNERS, HiFi/stereo- 20, 21
,, , Stereo- 58

VERSTERKERS, HiFi/stereo- 20, 21
,, , Stereo- 58
VOORVERSTERKERS, HiFi/stereo- 25

Philips HiFi/stereo
Kijk, lees en luister waarom.

Stereo

Stereo is de afkorting van het woord stereofonie. Dat is een opname- en weergavesysteem, via twee gescheiden kanalen – uitgaande van het feit dat wij met twéé oren kunnen horen.

Stereo maakt geluid ruimtelijk door de suggestie van richting, beweging en diepte. Op deze wijze ontstaat een geluidsweergave die even werkelijk kan klinken als bijvoorbeeld in de concertzaal.

Vrijwel alle langspeelplaten en Musicassettes zijn volledig stereo. Ook een steeds groter aantal FM-radioprogramma's wordt stereofonisch uitgezonden. Van stereo genieten kunt u echter alleen, als uw radio, grammofoon of recorder inderdaad voor stereo geschikt is.

HiFi/stereo

HiFi is een kwaliteitsnorm voor een weergave, die het oorspronkelijk opgenomen klankbeeld zoveel mogelijk nabij komt.

Van elk onderdeel in HiFi-apparatuur wordt een zodanige precisie gevraagd, dat alle waarneembare tonen van laag tot hoog onvervormd en in de juiste sterkteverhouding worden weergegeven. Philips is erin geslaagd de ruimtelijke weergave van stereo op voortreffelijke wijze te combineren met de normen van HiFi.

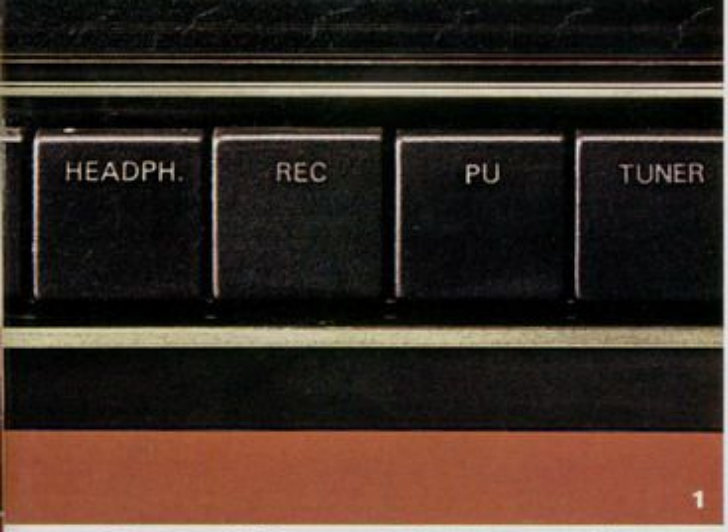
Voor een extra ruimtelijk effect hebben verscheidene HiFi/stereo-apparaten de mogelijkheid voor Stereo-4 weergave, waarbij twee extra luidsprekerboxen moeten worden aangesloten.

Behalve kwaliteit-bewust is de muziekliefhebber van vandaag ook keuzebewust. Dat wil zeggen: hij wenst een muziekinstallatie, die nauwkeurig aan zijn persoonlijke eisen en smaak beantwoord. Er zijn dan ook zeer veel mogelijkheden om Philips HiFi/stereo-platenspelers, -radio-ontvangeenheden (tuners), -versterkers en -radioversterkers, -cassetterecorders en -bandrecorders, -combinatie-apparatuur en luidsprekerboxen te combineren. En er is echt geen kapitaal voor nodig om de basis voor een eigen Philips HiFi/stereo-installatie te leggen.

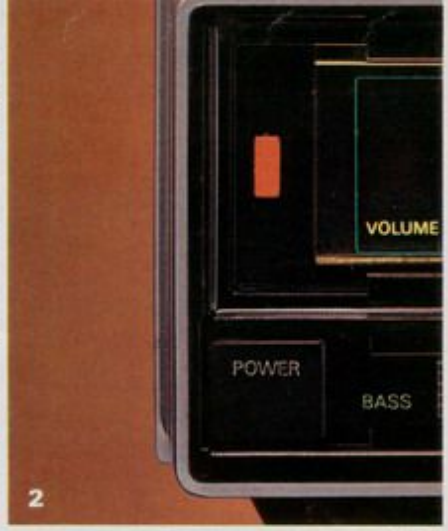
De vormgeving van Philips HiFi/stereo-apparatuur ademt de sfeer van deze tijd. Harmonieuze, strakke lijnen, gemakkelijke bediening en functioneel materiaalgebruik voor apparatuur, die een extra accent van distinctie geeft aan het eigentijdse interieur.

Perfectie in techniek, perfectie in opname en weergave, perfectie in vormgeving. Het zijn stuk voor stuk factoren die een belangrijke rol spelen bij het bepalen van de keus. Een bewust betrouwbare keus, als uw toekomstige HiFi/stereo-installatie de naam Philips draagt.

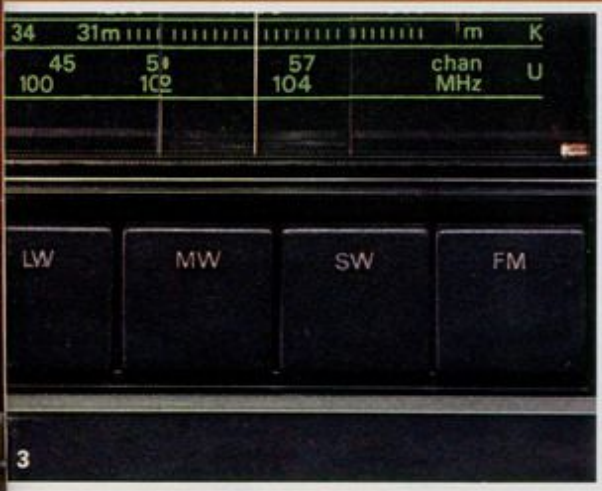
Philips stereo-radio



1

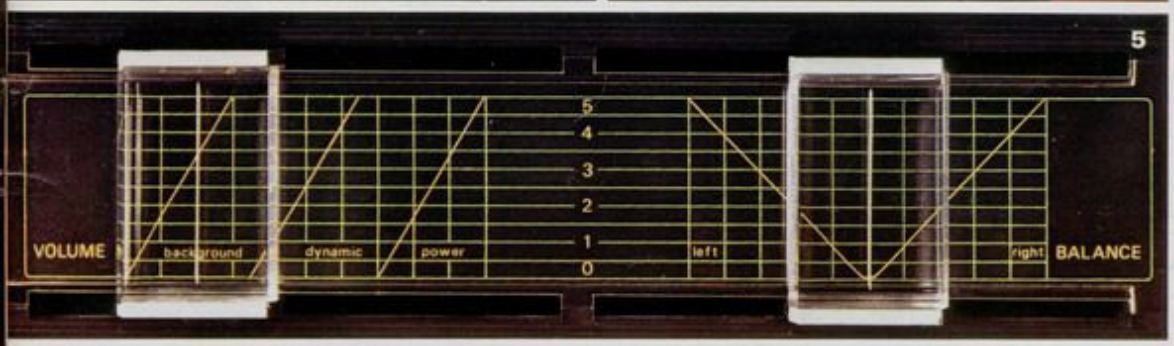


2



3

4



6

7

Stereo-radio 22 RH 741/50 Z

- Muziekvermogen 2 x 17 W.
- FM, lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m).
- Automatische stereodecoders. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-zenders. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Fysiologische volumeregeling.
- Vier schuifregelaars. Gescheide continue hoge- en lagetonenregelaars.
- Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Aansluiting voor HiFi-grammofoon, recorder of grammofoon (normaal), hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en AM/FM-antennes.
- Kast met notehoutfineer.
- Wordt compleet met twee luidsprekerboxen 22 RH 421 geleverd.

▶ Aanbevolen platenspeler 22 GA 227 of 22 GA 427. Ook leverbaar met ingebouwde cassetterecorder (22 RH 851).

Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • 2 x 11 W bij 4 Ω ± 1 dB, D=10% (continu vermogen) • 2 x 17 W ± 1 dB, D=10% (muziekvermogen) • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 1% bij 2 x 6 W • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω • Hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afmetingen 10 x 52,8 x 22 cm.

Luidsprekerbox 22 RH 421

- Dubbelconus-luidspreker. Frequentiebereik 60-18.000 Hz.
- Inhoud 7 liter.
- Kast met notehoutmotief.
- Afm. 30 x 21,5 x 13 cm.

1. Druktoetsen voor het inschakelen van een hoofdtelefoon, van een recorder of een platenspeler (HiFi of normaal) of van de radio.
2. Druktoets en verlichte indicator voor aan en uit. Grotere betrouwbaarheid door IC-techniek.
3. Druktoetsen voor lange- en middengolf, voor kortegolf en FM. Verlichte afstemschaal.
4. Afstemknop voor AM en FM. Achter de klep aansluiting voor hoofdtelefoon.
5. Schuifregelaars en verlichte schalen voor het visueel regelen van volume en stereo-balans.
6. Schuifregelaars voor het visueel regelen van de klankkleur: de hoge en de lage tonen. Indicator voor FM/stereo-ontvangst. Bij een zwak signaal wordt automatisch op mono overgeschakeld.
7. De Philips stereo-radio 741 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.

Philips stereo-radio

Stereo-radio 22 RB 740
- Muziekvermogen 2 x 7 W.
- FM (mono-stereo), lange-, midden- en kortegolf (49-meterband).
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Aansluitingen voor grammofoon, recorder, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Druktoetsen voor golfgebiedkeuze, grammofoon/recorder en mono/stereo.
- Moderne stijlvolle kast met functioneel verlichte zenderkeuzeschaal.
- Compleet met twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen.

► Aanbevolen platenspeler 22 GA 214 of 22 GA 160.

Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 watt bij 4 Ω, continu 2 x 5 watt bij 4 Ω ± 1 dB, D = 10%
• Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB
• Belastingsimpedantie luidspreker 4-8 Ω • Afm. 9 x 44 x 25,2 cm. Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.

22 RB 740

Philips HiFi/stereo-radio

HiFi/stereo-radio 22 RH 732
- Muziekvermogen 2 x 18 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders.
- Indicatie bij stereo-ontvangst. Stereo-balans. Afstemindicatie. Ferroceptor en draadantenne.
- Uitschakebare FM-fijnafstemming. Verlichte thermometerschalen.
- Voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Fysiologische volumeregeling.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi) of microfoon, recorder of grammofoon (normaal) en luidsprekerboxen. Hoofdtelefoonaansluiting aan de voorzijde.
- Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 227, 427, 408 of 212. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426. Ook leverbaar met ingebouwde platenspeler (22 RH 802).

Technische gegevens: Langegolf 870-200 m • Middengolf 1 214-577 m • Middengolf 2 187-214 m • Kortegolf 30,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 12 W (continu vermogen) 2 x 18 W (muziekvermogen) • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 0,6% bij max. vermogen • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen 11,1 x 57 x 21,5 cm.

HiFi/stereo-radio 22 RH 734
- Muziekvermogen 2 x 30 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders. Indicators voor FM/stereo-ontvangst en zenderafstemming. Ferroceptor en draadantenne. Uitschakelbare FM-fijnafstemming.
- Voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Fysiologische volumeregeling.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi) of microfoon, recorder of grammofoon (normaal), hoofdtelefoon en vier luidsprekerboxen.
- Indirect verlichte schaal. Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 408, 212 of 209. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 423, 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Langegolf 882-2000 m • Middengolf 1 211-577 m • Middengolf 2 187-214 m • Kortegolf 30,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 20 W continu, 2 x 30 W muziek • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 0,5% bij 2 x 20 W • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen 11,4 x 57,3 x 23,5 cm.

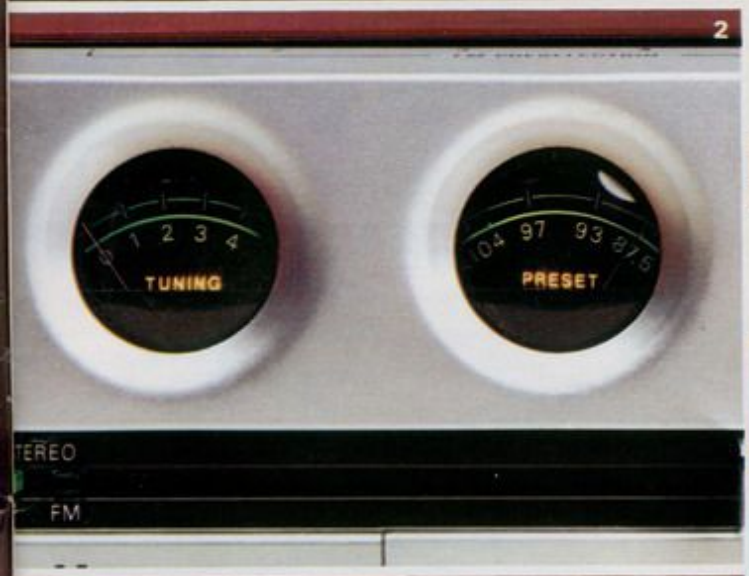
22 RH 734

22 RH 732

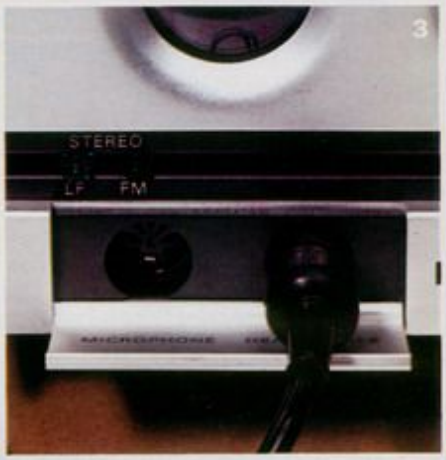
PHILIPS

Philips HiFi/stereo-radio

1



2



3

4

1 2 3 4 5

FM PRESELECTION STATIONS

5

3 4

FM PRESELECTION

6

HiFi/stereo-radiocombinatie 22 RH 720

- Muziekvermogen 2 x 40 W.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Elektronische afstemming op zes FM-voorkeurzenders d.m.v. verlichte tiptoetsen.
- Vier schuifpotentiometers voor regeling van volume, balans, hoge en lage tonen. Indicators voor zenderafstemming, FM-voorkeurinstelling en stereo-ontvangst. Inschakelbare fysiologie (drie standen). Uitschakelbare fijnafstemming en „stille afstemming" op FM. Ruisfilter. Variabele bandbreedte op AM.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen. Luidsprekersysteemschakelaar.
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi of normaal), recorder, monitor, microfoon, hoofdtelefoon en vier luidsprekerboxen.
- Notehouten kast.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 408, 212 of 209. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Langegolf 857-2000 m • Middengolf 187-577 m • Kortegolf 16,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 40 W muziek, 2 x 30 W continu • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 0.5 dB • Vervorming minder dan 0,1% bij 2 x 20 W • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afm. 11,7 x 54 x 28 cm.

1. Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen, driestanden-schakelaar voor fysiologie. Geschikt voor Stereo-4: stereo-weergave via vier luidsprekerboxen voor extra ruimtelijk effect.
2. Verlichte indicators voor het visueel regelen van de zenderafstemming en de FM-voorkeurinstelling.
3. Gemakkelijk bereikbare aansluitingen voor microfoon en hoofdtelefoon aan de voorzijde.
4. Elektronische tiptoets-afstemming op zes FM-voorkeurzenders.
5. Instelling van de zes FM-voorkeurzenders.
6. De Philips HiFi/stereo-radio 720 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.

Philips stereo-radiocombinaties met cassettereco

HiFi/stereo-radiocombinatie met HiFi-cassetterecorder 22 RH 831

- Muziekvermogen 2 x 35 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders. Stereodecoder met automatische stereo/mono-overschakeling. Indicatie bij stereo-ontvangst. Inschakelbare „stille" afstemming en automatische fijnafstemming op FM.
- Indicator voor zenderafstemming. Schuifregelaars voor volume, balans, lage en hoge tonen.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 weergave bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Aansluitingen voor platenspeler, microfoon, auxiliary, recorder, hoofdtelefoon en Stereo-4. Elektronisch beveiligde eindtransistors.
- HiFi/stereo-cassetterecorder met inschakelbaar DOLBY ruisonderdrukkingssysteem.
- Automatische overschakeling van de elektronische circuits bij gebruik van low noise (Fe_2O_3) en chroomdioxyde (CrO_2) cassettes met indicatie. Uitschakelbare automatische opnamesterkteregeling. VU-meter.
- Zeer gelijkmatige bandloop door elektronisch geregelde tachomotor, hysteresisifrictie en groot vliegwiel.
- Driecijferige teller met automatische nulstop. Automatische stop aan het eind van de band (elektronisch gestuurd) die alle aandrijffuncties uitschakelt.
- Moderne stijlvolle kast in zwart met mat metalen bovenzijde.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532. Aanbevolen platenspelers 22 GA 408, 212 of 209.

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 35 W muziek; 2 x 25 W continu • Frequentiebereik 15-30.000 Hz +1, —3 dB, 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 1% voor 2 x 25 W • Frequentiebereik cassetterecorder, bij gebruik chroomdioxydeband 25-14.000 Hz DIN, 20-16.000 Hz NAB • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afm. 60 x 11 x 32 cm.

Stereo-radio met cassetterecorder 22 RH 851

- Muziekvermogen 2 x 17 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf (30,7-50,4 m)
- Automatische FM/stereodecoder met indicator. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Fysiologische volumeregeling. Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en weergave. Geschikt voor gebruik van „low noise" en „chroomdioxyde" cassettes.
- Inschakelbare dynamische ruisonderdrukking (D.N.L.). Automatische opnamesterkteregeling. Automatische motoruitschakeling met indicatielampje aan het eind van de band.
- Aansluitingen voor HiFi-grammofoon, tweede recorder of grammofoon (normaal) hoofdtelefoon, microfoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes.
- Wordt compleet geleverd met twee luidsprekerboxen 22 RH 442.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 227 of 427.

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 17 W ± 1 dB, continu 2 x 11 W bij 4 Ω ± 1 dB, D= 10% • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ±3 dB • Vervorming minder dan 1% bij 2 x 6 W (DIN 45500) • Frequentiebereik cassetterecorder bij gebruik chroomdioxyde 60-12.000 Hz DIN, 40-15.000 Hz NAB • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Afm. 10 x 56,2 x 28 cm. Afm. box 34,4 x 26,6 x 17,6 cm.

22 RH 831

22 RH 851

De stereo-radiocombinatie met cassetterecorder 22 RH 851 compleet met twee luidsprekerboxen.

Stereo-radio met cassetterecorder 22 RB 841

- Muziekvermogen 2 x 7 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf (49-meterband).
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Gescheiden continu hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en -weergave. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop en pauzetoets.
- Versterker tevens te gebruiken als microfoonversterker.
- Aansluitingen voor grammofoon of extra recorder, microfoon, hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Moderne stijlvolle kast.
- Compleet met twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen.

▶ Aanbevolen platenspeler 22 GA 214 of 22 GA 160.

- Ook leverbaar met ingebouwde cassetterecorder en platenspeler (22 RB 940).

Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 W bij 4 Ω, continuvermogen 2 x 5 W bij 4 Ω ±1 dB, D= 10% • Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB • Frequentiebereik cassetterecorder 60-10.000 Hz binnen 6 dB • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 4-600 Ω • Afm. 9 x 42,7 x 25,7 cm. Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.

22 RB 841

PHILIPS

Philips stereo-radiocombinaties met platenspeler

HiFi/stereo-radiocombinatie met platenspeler 22 RH 802/70Z
- Muziekvermogen 2 x 18 W. FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders. Indicatie bij FM/stereo-ontvangst. Stereobalans. Afstemindicatie. Ferroceptor en draadantenne. Uitschakelbare fijnafstemming op FM
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Platenspeler met magneto-dynamisch opneemelement.
- Aansluitingen voor microfoon, recorder of extra platenspeler (normaal) en hoofdtelefoon.
- Kast met notehouten zijvlakken.
- Compleet met transparant deksel.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426.

Technische gegevens: Langegolf 882-2000 m • Middengolf 1 214-577 m • Middengolf 2 187-214 m • Kortegolf 30,7-50,4 m • FM-band 87,5-104 MHz • 2 x 12 W continu, 2 x 18 W muziek • Frequentiebereik 20-20.000 Hz ± 1 dB • Vervorming minder dan 0,6% bij max. vermogen • Uitgangsimpedantie 4-8 Ω, hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen 17 x 58 x 36 cm.

Luidsprekerbox 22 RH 412
- Dubbelconus-luidspreker met hoog rendement. Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Inhoud 12 liter.
- Kast met notehoutmotief. Afm. 35,3 x 25,3 x 18,5 cm.

De stereo-radiocombinatie met platenspeler 22 RH 814 compleet met twee luidsprekerboxen 22 RH 412.

22 RH 814

22 RH 802

Stereo-radiocombinatie met platenspeler 22 RH 814/50 Z

- Muziekvermogen 2 x 10 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- Indicatie bij ontvangst van FM/stereo. Automatische FM-fijnafstemming. Ferroceptor en draadantenne.
- Luxe volautomatische platenspeler met wisselmogelijkheid en keramisch opneemelement met diamantnaald.
- Aansluiting voor recorder.
- Kast met notehouten zijvlakken en transparant deksel.
- Wordt compleet met twee luidsprekerboxen 22 RH 412 geleverd.

Ook leverbaar met ingebouwde platenspeler en cassetterecorder (22 RH 943).

Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 1 214-577 m, middengolf 2 187-214 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • 2 x 8 W ± 1 dB (continu vermogen), 2 x 10 W (muziekvermogen) • Frequentiebereik 45-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 2% bij 2 x 4,5 W • Uitgangsimpedantie 4 Ω • Afmetingen 18,5 x 52,8 x 33 cm.

Luxe HiFi/stereo FM-radiocombinatie met platenspeler 66 RH 829

- HiFi/stereo-versterker met 2 x 50 W muziekvermogen.
- FM/stereo-radio-ontvangst. Stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling. Indicatie bij stereo-ontvangst.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Drukknoppen voor FM-voorkeuze voor vijf stations, FM-handafstemming, A.F.C., stille afstemming, ruis- en rumblefilter, fysiologie (drie niveaus), monitor, stereo/mono, recorder, grammofoon, extra aansluiting en luidsprekersysteem 1 en 2.
- Verlichte schalen met schuifregelaars voor volume, balans, lage tonen, presence en hoge tonen. Gecombineerd aanwijsinstrument voor afstemming- of vermogensafgifte-indicatie.
- Elektronische beveiliging van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor recorder, monitor, STEREO-4, hoofdtelefoon, extra aansluiting, microfoon, luidsprekers en antenne.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Elektronische HiFi/stereoplatenspeler met twee snelheden. Voor optimaal bedieningscomfort is de platenspeler voorzien van drie verlichte tiptoetsen voor resp. start tevens snelheidskeuze en stop.
- Universele uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en regelbare dwarskrachtcompensatie. Voorzien van het magnetodynamisch opneemelement 22 GP 401. Gedempte armlift.
- Elektronische individuele fijnregeling. Snaaraandrijving. rumble > —65 dB (DIN B).
- Elektronisch geregelde motor d.m.v. een tachogenerator. Jengel < 0,09 %.
- Elektronische, geruisloze afslag d.m.v. een lichtgevoelige cel.
- Fraaie behuizing met transparant deksel.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Golfgebied: FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsvermogen 2 x 35 W continu, 2 x 50 W muziek bij 4 Ω • Frequentiebereik 22-25.000 Hz ± 1,5 dB • Vervorming bij 2 x 30 W kleiner dan 0,1% • Vermogensbandbreedte 20-20.000 Hz • Uitgangsimpedantie 4-8 Ω • Ingangsgevoeligheid bij 1.000 Hz: recorder 150 mV over 100 kΩ, monitor 150 mV over 47 kΩ, extra 150 mV over 150 kΩ • Afmetingen 15 x 61 x 41 cm.

66 RH 829

PHILIPS

Philips stereo-radiocombinaties met platenspeler

Stereo-radiocombinatie met platenspeler en cassetterecorder 22 RH 943/50 Z

- Muziekvermogen 2 x 10 W.
- FM (mono en stereo), lange-, tweemaal midden- en kortegolf.
- FM/stereo-indicatie. Automatische FM-fijnafstemming. Ferroceptor en draadantenne.
- Semi-automatische platenspeler met keramisch opneemelement met diamantnaald. Naaldkrachtinstelling met behulp van naaldkrachtmeter. Gedempte armlift.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-weergave. Inschakelbare dynamische ruisonderdrukking (DNL). Automatische opnamesterkteregeling met nul-instelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor extra recorder, microfoon, luidsprekerboxen en hoofdtelefoon.
- Kast afgewerkt met zilverkleurige siermaterialen en gefineerde zijstukken. Transparant deksel.
- Wordt compleet met twee luidsprekerboxen 22 RH 412 geleverd.

Technische gegevens: Langegolf 870-2000 m, middengolf 1 214-577 m, middengolf 2 187-214 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • 2 x 8 W ± 1 dB bij 4 Ω (continu vermogen) • 2 x 10 W (muziekvermogen) • Frequentiebereik 45-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 2% bij 2 x 4,5 W • Uitgangsimpedantie 4 Ω • Hoofdtelefoon 600 Ω • Afmetingen (120-65) x 52,8 x 33 cm.

Luidsprekerbox 22 RH 412

- Dubbelconus-luidspreker met hoog rendement. Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Inhoud 12 liter.
- Kast met notehoutmotief. Afm. 35,3 x 25,3 x 18,5 cm.

De stereo-radiocombinatie 22 RH 943, compleet met twee luidsprekerboxen.

22 RH 943

en cassetterecorder

Stereo-radio met platenspeler en cassetterecorder 22 RB 940

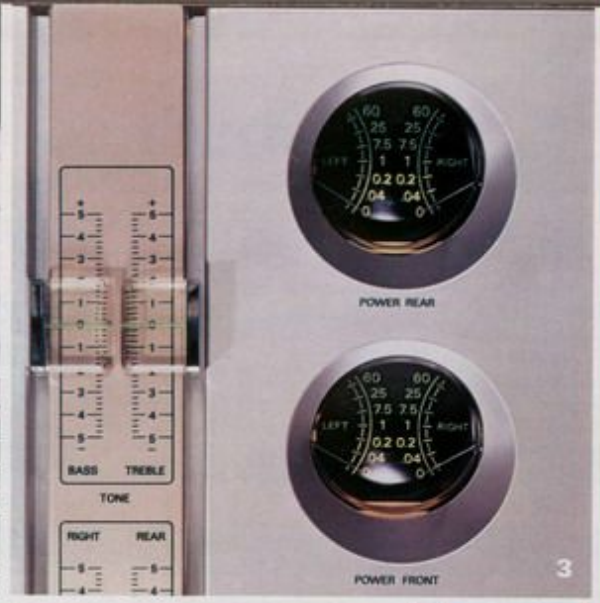
- Muziekvermogen 2 x 7 watt.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- FM/stereo-decoder met stereo-indicatielampje. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor.
- Stereo-platenspeler met drie snelheden. Uitgebalanceerde arm met armlift. Direct afleesbare naaldkrachtinstelling. Keramisch opneemelement met saffiernaald.
- Cassetterecorder voor stereo- en mono-opname en -weergave. Automatische opnamesterkte-regeling. Automatische bandstop. Pauzetoets.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Vier schuifregelaars.
- Aansluitingen voor extra grammofoon of extra recorder, microfoon, hoofdtelefoon, twee luidsprekerboxen en buitenantennes voor AM en FM.
- Moderne stijlvolle kast met transparante afdekkap.
- Compleet met twee optimaal aangepaste luidsprekerboxen.

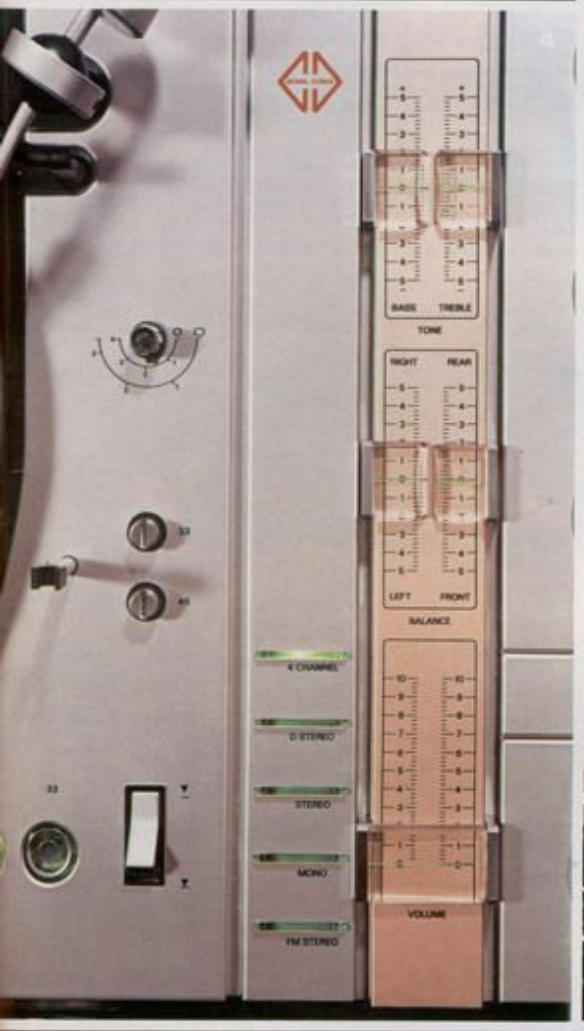
Technische gegevens:
Langegolf 1177-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 49-meterband, FM-band 87,5-104 MHz • Muziekvermogen 2 x 7 W bij 4 Ω, continu 2 x 5 W bij 4 Ω ± 1 dB, D = 10% • Frequentiebereik 50-20.000 Hz ± 3 dB • Frequentiebereik cassetterecorder 60-10.000 Hz binnen 6 dB • Snelheden platenspeler 33 1/3, 45 en 78 o.p.m. • Naaldkracht instelbaar tussen 3 en 6 g • Uitgangsimpedantie luidspreker 4-8 Ω, hoofdtelefoon 4-600 Ω
Afm. 10,5/15,7 x 50,7 x 33,8 cm.
Afm. box 23,5 x 23,5 x 10,5 cm.

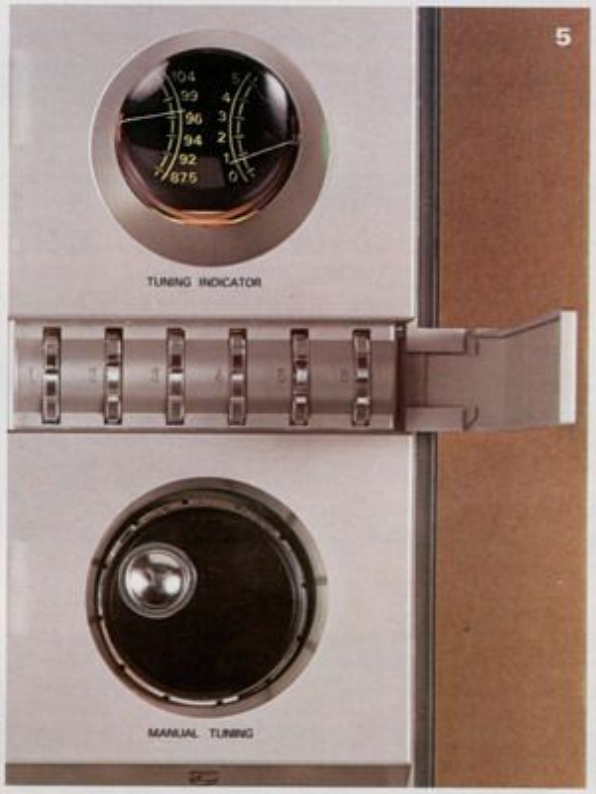
22 RB 940

PHILIPS

Philips HiFi/stereo/quadro-combinatie







1. Voorzien van het nieuwe opneemelement 22 GP 422, geschikt voor stereo- en quadro-platen.
2. Druktoetsen voor inschakeling van de verschillende weergavefuncties.
3. Vier verlichte indicators voor het afgegeven vermogen per kanaal.
4. Verlichte indicators voor de weergavemogelijkheden: mono, stereo, FM/stereo, dubbel-stereo en quadrofonie. Schuifregelaars voor volume, balans (links/rechts), balans (voor/achter), lage en hoge tonen.
5. Verlichte indicator voor het visueel regelen van de AM- en FM-zenderafstemming en van de FM-voorkeurinstelling.
6. Elektronische tiptoetsafstemming op zes FM-voorkeurzenders.
7. De 832 als quadrofonische combinatie met vier M.F.B.-luidsprekerboxen.

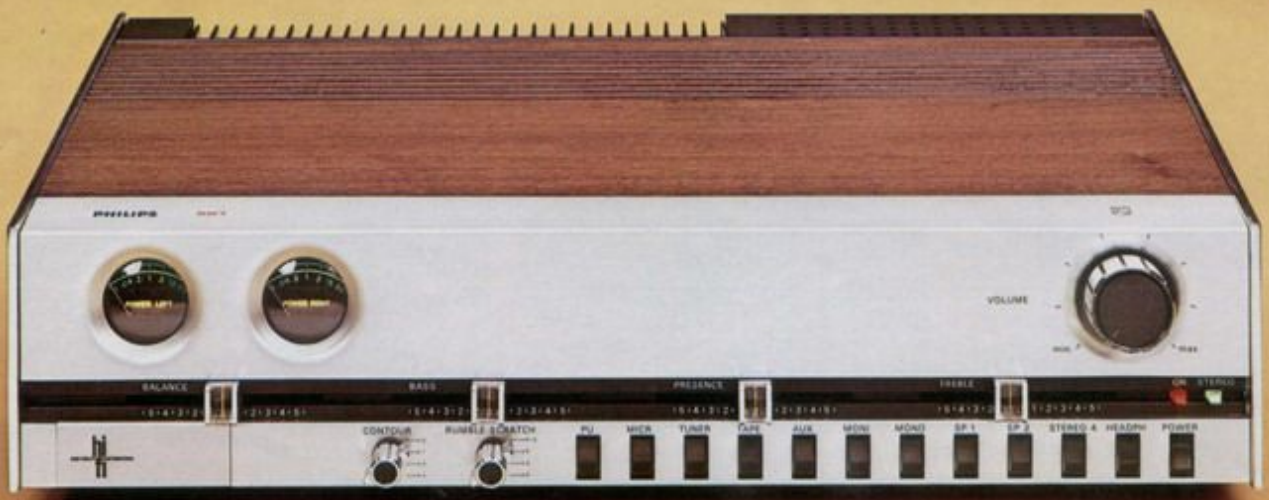
Luxe HiFi/stereo/quadro-combinatie van AM/FM-radio, platenspeler, vier stuurversterkers 22 RH 832 incl. twee M.F.B.-luidsprekerboxen

- Volledig geschikt voor stereoweergave en mogelijkheid voor quadro-weergave bij aansluiting van twee extra M.F.B.-luidsprekerboxen 22 RH 532.
- Ingebouwde SQ-decoder voor weergave van grammofoonplaten opgenomen volgens het SQ-systeem.
- Schuifregelaars voor volume, balans (links/rechts), balans (voor/achter), lage en hoge tonen.
- Vier verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen.
- Inschakelbare fysiologie (twee standen).
- Aansluitingen voor stereo en vierkanalen-recorder, CD-4 demodulator, hoofdtelefoon (twee en vier kanalen), microfoon en vier M.F.B.-luidsprekerboxen.
- FM (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Elektronische afstemming op zes FM-voorkeurzenders d.m.v. verlichte tiptoetsen.
- Indicators voor zenderafstemming, FM-voorkeurinstelling en stereo-ontvangst.
- Uitschakelbare fijnafstemming en „stille" afstemming op FM.
- Stereo-muting voor ruisonderdrukking bij ontvangst van een zwak FM/stereo-zendersignaal.
- Elektronische HiFi/stereo/quadro-platenspeler met twee snelheden.
- Uitwisselbaar magnetodynamisch opneemelement 22 GP 422 geschikt voor stereo- en quadro-platen. Speciaal geslepen diamantnaald.
- Regelbare naaldkrachtinstelling en dwarskrachtcompensatie.
- Snaaraandrijving, gedempte armlift.
- Elektronisch geregelde motor.
- Elektronische individuele fijnregeling en geruisloze afslag.
- Rumble > -65 dB (DIN B). Jengel < 0,09%.
- Door toepassing van M.F.B.-luidsprekerboxen (waarin de eindversterkers met een vermogen van 60 watt per box zijn opgenomen) heeft de fraai gestileerde combinatie aantrekkelijke afmetingen.
- Compleet met twee M.F.B.-luidsprekerboxen 22 RH 532.

Technische gegevens:
Langegolf 870-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 30,7-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsspanning 1 V per kanaal • Frequentiebereik 15-30.000 Hz +0,5, —3 dB • Vervorming bij 1 volt uitgangsspanning < 0,1% • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz: recorder 250 mV over 100 kΩ; microfoon 1,5 mV over 10 kΩ • Afm. 85 (146) x 590 x 432 mm.

22 RH 621

22 RH 521



22 RH 520

Philips HiFi/stereo-eenheden

HiFi/stereo radio-ontvangeenheid (tuner) 22 RH 621

- FM- (mono en stereo), lange-, midden- en kortegolf.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Gemakkelijke instelling op vijf FM-voorkeurzenders met verlichte thermometerschalen. Automatische decoder en indicatie voor FM/stereo-ontvangst. Uitschakelbare automatische fijnafstemming en „stille afstemming" op FM. Afstemindicatie. Afstemming met vliegwiel.
- Bandfilteringang, keramische resonator en bandbreedteregeling voor AM.
- Geïntegreerde schakeling (IC) voor FM.
- Notehouten kast met zilverkleurige siermaterialen.

Technische gegevens: Langegolf 877-2000 m, middengolf 187-577 m, kortegolf 16,8-50,4 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsspanning AM: 350 mV, FM: 600 mV • Uitgangsimpedantie 10 kΩ • 22 transistors 2 IC's - 29 dioden • Afmetingen 11,7 x 42 x 28 cm.

HiFi/stereo-versterker 22 RH 521

- Zeer hoog muziekvermogen: 2 x 40 W.
- Ingebouwde voorversterker voor magneto-dynamische en keramische HiFi-opneemelementen.
- Inschakelbare fysiologie (zes standen).
- Gescheiden continue regeling van hoge, midden- en lage tonen d.m.v. schuifregelaars. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Twee indicatiemeters voor het afgegeven vermogen. Stereobalans. Stereo-indicator.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Elektronische beveiliging tegen kortsluiting van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi), recorder, radio-ontvangeenheid (tuner), monitor, microfoon, hoofdtelefoon extra aansluiting en vier luidsprekerboxen.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Notehouten kast met zilverkleurige siermaterialen.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 408, 212 of 209.
- Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 426, 427 of 532.

Technische gegevens: Uitgangsvermogen 2 x 30 W continu, 2 x 40 W muziek • Vervorming minder dan 0,1% bij 2 x 20 W • Frequentiebereik 15-40.000 Hz + 0,5 dB, —3 dB • Vermogensbandbreedte 15-30.000 Hz • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz en max. vermogen: grammofoon (HiFi) 2 mV over 50 kΩ, radio-ontvangeenheid (tuner) 100 mV over 100 kΩ, recorder en monitor 250 mV over 100 kΩ, extra aansluiting 100 mV over 750 kΩ, microfoon 1 mV over 2 kΩ • Signaal/ruisverhouding beter dan —90 dB • Afmetingen 11,7 x 47 x 28 cm.

HiFi/stereo-versterker 22 RH 520

- Muziekvermogen 2 x 22 W.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Ingebouwde voorversterker voor HiFi-opneemelementen.
- Inschakelbare fysiologie.
- Schuifregelaars voor regeling van stereo-balans en continue regeling van hoge en lage tonen. Inschakelbare ruis- en rumblefilters. Twee verlichte indicatiemeters voor het afgegeven vermogen. Stereo-indicator.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Elektronische beveiliging van de eindtransistors.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi of normaal), radio-ontvangeenheid (tuner), recorder en hoofdtelefoon.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 427, 408, 212 of 209. Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426.

Technische gegevens: Uitgangsvermogen bij 4 Ω 2 x 15 W continu, 2 x 22 W muziek • Frequentiebereik 20-20.000 Hz + 1 dB, —1,5 dB • Vermogensbandbreedte 20-30.000 Hz — 3 dB • Vervorming minder dan 0,1% bij 2 x 10 W • Uitgangsimpedantie luidsprekers 4-8 Ω, hoofdtelefoon 8-600 Ω • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz voor 15 W per kanaal: grammofoon (HiFi) 2 mV over 50 kΩ, grammofoon (normaal) 100 mV over 100 kΩ, radio-ontvangeenheid (tuner) 100 mV over 100 kΩ, recorders 250 mV over 100 kΩ • Signaal/ruisverhouding beter dan 60 dB • Afmetingen 11,7 x 42,0 x 28,0 cm.

PHILIPS

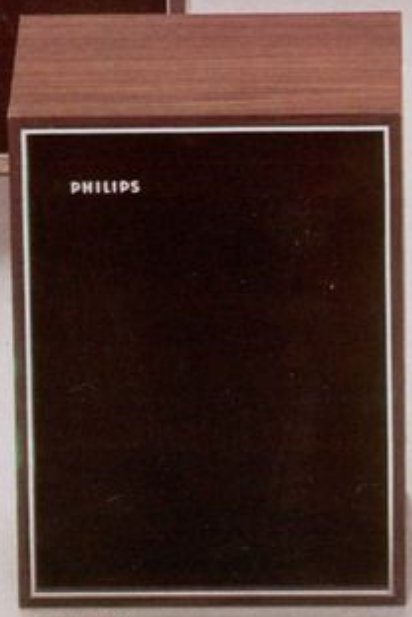
22 RH 427

22 RH 426

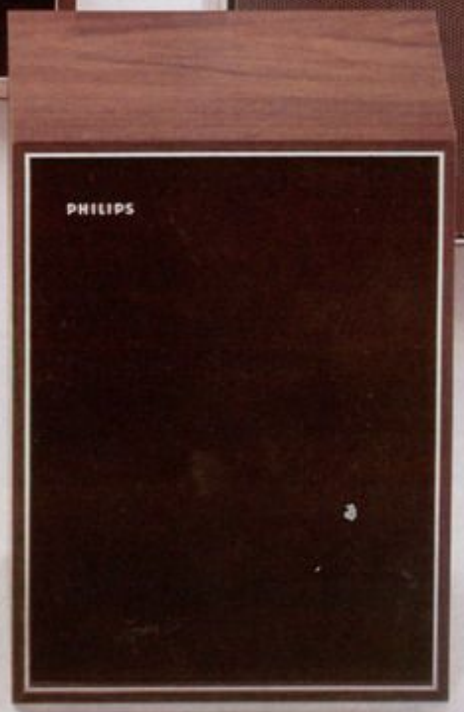
22 RH 423

22 RH 532

22 RH 422



22 RH 421



RH 412/414

Philips HiFi-luidsprekerboxen

Het sluitstuk van elke stereogeluidsinstallatie wordt gevormd door de luidsprekerboxen. Deze bepalen voor een belangrijk deel het uiteindelijke klankresultaat. Elke Philips luidsprekerbox is het resultaat van een uitgebreide research; juist daardoor kunt u er zo'n hoge geluidskwaliteit mee bereiken! Mede door een exacte aanpassing van de luidsprekers aan de volkomen gesloten behuizing en door de akoestische demping is bereikt dat het gehele toongebied van zeer laag tot uiterst hoog zonder vervorming en overeenkomstig de oorspronkelijke uitvoering gereproduceerd kan worden.

Compacte luidsprekerbox 22 RH 421
- Zeer gevoelige luidspreker. Groot frequentiebereik door toepassing van dubbelconusluidspreker.
- Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 7 liter. Luidsprekerdiameter 13 cm.
- Kast met notehoutmotief.
- Afm. 30 x 21,5 x 13 cm.

Luidsprekerbox met grote luidspreker 22 RH 412
- Hoge belastbaarheid. Bijzonder goede weergave van zowel lage als hoge tonen. Dubbelconusluidspreker met hoog rendement.
- Frequentiebereik 60-18.000 Hz. Belastbaarheid 10 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 12 liter. Luidsprekerdiameter 17 cm.
- Kast met notehoutmotief.
- Afm. 35,3 x 25,3 x 18,5 cm.

Luidsprekerbox met grote luidspreker 22 RH 414
- Eigenschappen identiek aan die van de 22 RH 412; echter 8 Ω impedantie en kast met palissander-motief.

Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox 22 RH 422
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Hoge belastbaarheid. Lagetonenluidspreker met rubber conusophanging en speciale hogetonenluidspreker.
- Frequentiebereik 50-20.000 Hz. Belastbaarheid 20 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 4 liter. Luidsprekerdiameter 17 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie 2.000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 26,7 x 26,7 x 10,5 cm.

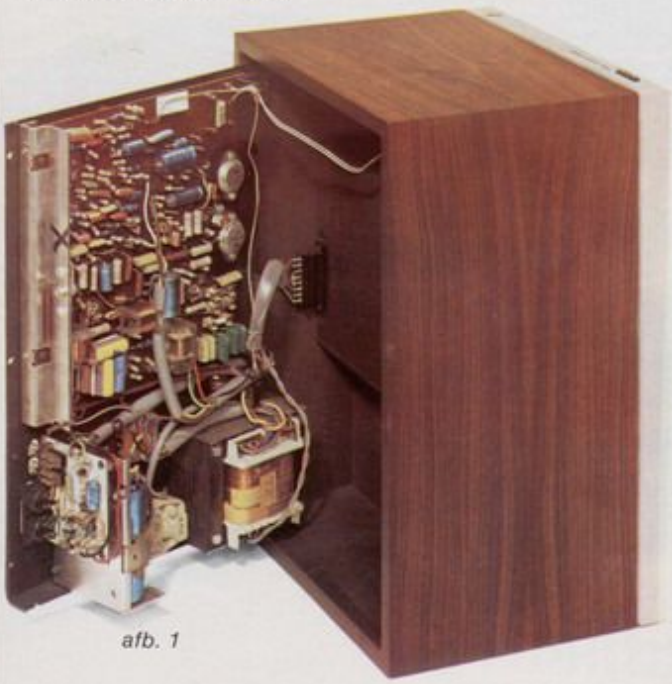
Compacte HiFi-drukkamerluidsprekerbox 22 RH 423
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Grote lagetonenluidspreker met rubber conusophanging.
- Speciale hogetonenluidspreker.
- Frequentiebereik 50-20.000 Hz. Belastbaarheid 20 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 15 liter. Luidsprekerdiameter 20 cm (lage tonen). Scheidingsfrequentie 2000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 38 x 28,5 x 21 cm.

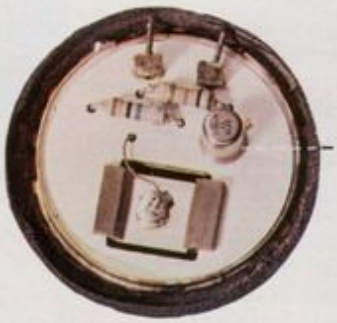
HiFi-luidsprekerbox met drie luidsprekers 22 RH 426
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Grote lagetonenluidsprekers met rubber conusophanging.
- Speciaal aangepaste hoge- en middentonenluidspreker.
- Frequentiebereik 45-20.000 Hz. Belastbaarheid 30 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 25 liter. Luidsprekerdiameters 20 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen). Scheidingsfrequenties 500 en 5000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 45,5 x 34 x 22,5 cm.

HiFi-luidsprekerbox met vier luidsprekers 22 RH 427
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee grote lagetonenluidsprekers met rubber conusophanging.
- Speciaal aangepaste hoge- en middentonenluidsprekers.
- Frequentiebereik 35-20.000 Hz. Belastbaarheid 40 W. Impedantie 4 Ω. Inhoud 35 liter. Luidsprekerdiameters 2 x 20 cm (lage tonen), 13 cm (middentonen). Scheidingsfrequenties 500 en 5000 Hz.
- Notehouten kast.
- Afm. 54 x 41 x 22,5 cm.

Elektronische HiFi-luidsprekerbox met revolutionair Motional Feed Back-systeem 22 RH 532
- Twee ingebouwde eindversterkers: een van 40-watt voor de lage tonen en een van 20-watt voor de midden- en de hoge tonen (afb. 1).
- Het Motional Feed Back-systeem maakt een ruimere lagetonenweergave vanaf 35 Hz mogelijk zonder vervorming of kleuring. Via het M.F.B.-systeem wordt elke foutieve luidsprekertrilling direct automatisch gecorrigeerd. Dit wordt onder andere bereikt door de versnellingsopnemer (afb. 2) in de lagetonenluidsprekerbox en de speciale correctieschakeling.
- Vlakke frequentiekarakteristiek.
- Afzonderlijke luidsprekers voor lage-, midden- en hogetonenweergave (afb. 3). Hoog rendement. Elektronisch en passief scheidingsfilter. Zeer compact: inhoud 15 liter.
- Aansluitmogelijkheid op elke versterker of stuurversterker. De boxen kunnen onderling doorverbonden worden; hierdoor kan het vermogen per kanaal vergroot worden.
- Elektronische netschakelaar, die de box automatisch in- en uitschakelt.
- Leverbaar in notehout met geperforeerd metalen front.
- Afm. 378 x 283 x 212 mm.

Technische gegevens: Frequentiebereik 35-20.000 Hz • Ingangsimpedantie 25 ohm voor aansluiting op een laagohmige eindversterker; 3000 ohm voor aansluiting op een stuurversterker • Lagetonenversterker: uitgangsvermogen 40 watt continu, vervorming $\geq$ 0,1% (bij 30 watt), vermogensbandbreedte 10-3000 Hz, frequentiebereik 5-2000 Hz • Midden- en hogetonenversterker: uitgangsvermogen 20 watt, vervorming $\leq$ 0,1% (bij 15 watt), vermogensbandbreedte 100-50.000 Hz, frequentiebereik 500-60.000 Hz • Scheidingsfrequenties 500 en 4000 Hz • Luidsprekers lagetonen AD 8065/W 4 M.F.B. diameter 20 cm, middentonen AD 5060/Sq 8 diameter 13 cm, hogetonen AD 0160/T 8.
De boxen worden compleet met aansluitkabels geleverd.


afb. 1


afb. 2

afb. 3

Philips stereo-platenspelers

Stereo-platenspelers
Een platenspeler is een belangrijk onderdeel van elke geluidsinstallatie. Ongeacht of deze alleen maar bestaat uit een radio met ingebouwde luidspreker of uit een complete HiFi/stereo-versterker met afzonderlijke luidsprekerboxen, altijd is zo'n platenspeler een waardevolle aanwinst. In de Philips-serie vindt u de stereo- en de HiFi/stereo-afspeelapparatuur, die uitstekend zal passen bij uw verlangens en bij het beschikbare bedrag.

Zo zijn er eenvoudige, kwalitatief goede platenspelers, die het uitmuntend doen in combinatie met eenvoudige versterkerinstallaties. Deze spelers onderscheiden zich door een probleemloze bediening en een hoge betrouwbaarheid. Nóg minder aandacht vraagt de vol-automatische platenspeler, die ook als platenwisselaar gebruikt kan worden.

HiFi/stereo-platenspelers
Voor een perfecte weergave van al uw platen levert Philips een serie HiFi/stereo-platenspelers, die alle mogelijkheden voor volmaakt luistergenoegen in zich bergen. De belangrijkste kenmerken ervan zijn:
- Natuurgetrouwe, onvervormde geluidsweergave van hoog tot laag – muziek van superieure kwaliteit.
- Uiterst geringe naaldkracht, die de levensduur van uw kostbare platen zeer ten goede komt.
- Dwarskrachtcompensatie voor een juist contact tussen naald en stereogroef.
- Zeer constante draaisnelheid.
- Dreunvrije aandrijving van de draaitafel.

Een essentieel onderdeel, dat eigenlijk elke platenspeler zou moeten hebben, geldt voor alle Philips platenspelers als standaarduitrusting: de veilige, platenbeschermende armlift, waarmee u de naald behoedzaam en feilloos op de grammofoonplaat kunt zetten zonder kans op beschadigingen.

Een belangrijk onderdeel van elke platenspeler is het opneemelement, omdat dit mede de uiteindelijke weergavekwaliteit bepaalt. Afhankelijk van de klasse heeft Philips de opneemelementen in normale of HiFi-uitvoering toegepast. Het spreekt vanzelf, dat alle Philips HiFi/stereo-platenspelers zijn voorzien van een van de hoog gekwalificeerde magneto-dynamische HiFi opneemelementen.

Alle platenspelers worden standaard geleverd met opneemelement en stofkap.

22 GA 214

Stereo-platenspeler 22 GA 214
- Op voet (notehoutmotief) met transparant deksel.
- Drie snelheden.
- Resonantievrije arm met direct afleesbare naaldkrachtinstelling. Veilige platenbeschermende armlift. Automatische afslag.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement 22 GP 214.
- Ook geschikt voor het element 22 GP 215 met diamantnaald.
- Afm. 34 x 24 x 9 cm.

Volautomatische stereo-platenspeler 22 GA 160
- Op notehouten voet met transparant deksel.
- Gebruik als platenwisselaar en als automatische speler mogelijk.
- Vier snelheden. Plaatdiameterselector. Gedempte armlift. Uitgebalanceerde arm met continue naaldkrachtinstelling.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-element 22 GP 205 met diamantnaald.
- Ook geschikt voor het HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 380.
- Afm. 15 x 37 x 31 cm.

Stereo-voorversterkers 22 GH 905/915
Alle op deze pagina vermelde elementen met de klassificatie „HiFi" moeten worden gebruikt in combinatie met een voorversterker. In vele gevallen is de versterker of de radio/versterkercombinatie reeds voorzien van een dergelijke voorversterker.
Indien één van de HiFi-elementen wordt toegepast in combinatie met een radio of versterker, die zelf niet is voorzien van een aansluiting voor magnetodynamische of voor HiFi/keramische elementen dient een van deze voorversterkers te worden gebruikt; de 22 GH 905 kan worden gemonteerd in de voet van een aantal platenspelers die in deze brochure opgenomen zijn.

22 GH 905

22 GH 915

22 GP 214

22 GP 215

22 GP 212

22 GP 213

22 GP 390

22 GP 400

22 GP 401

22 GP 412

22 GP 422

22 GA 160

HiFi-opneemelementen

Type	22 GP 212	22 GP 213	22 GP 214
Klassificatie	normaal	normaal	normaal
Systeem	keramisch	keramisch	keramisch
Frequentiebereik (Hz)	30–16.000	30–16.000	30–16.000
Gevoeligheid bij 5 cm/sec.	325 mV/kan.	325 mV/kan.	375 mV/kan.
Kanaalasymmetrie	—	—	—
Compliantie in cm/dyne	3 x 10⁻⁶	3 x 10⁻⁶	3 x 10⁻⁶
Belastingsimpedantie	1 MΩ	1 MΩ	1 MΩ
Kanaalscheiding	> 18 dB	> 18 dB	> 18 dB
Vervorming	—	—	—
Naaldpunt (diamant/saffier)	S + S	D + S	S
Afrondingsradius (μm)	18 + 75	18 + 75	18
Naaldvorm (sferisch/biradiaal)	o (2x)	o (2x)	o
Bewegende massa	—	—	—
Aanbevolen naaldkracht (g)	3–7	3–7	3–7
Bevestiging	„Retma"	„Retma"	click-in
Remplace-naald (4822 251/)	20009	20011	—

Type	22 GP 215	22 GP 390	22 GP 400
Klassificatie	normaal	HiFi	HiFi
Systeem	keramisch	keramisch	magn. dyn.
Frequentiebereik (Hz)	30–16.000	20–20.000	20–20.000
Gevoeligheid bij 5 cm/sec.	375 mV/kan.	8 mV/kan.	6 mV/kan.
Kanaalasymmetrie	—	3 dB	2 dB
Compliantie in cm/dyne	3 x 10⁻⁶	12 x 10⁻⁶	20 x 10⁻⁶
Belastingsimpedantie	1 MΩ	47 kΩ	47 kΩ
Kanaalscheiding	> 18 dB	> 20 dB	> 20 dB
Vervorming	—	—	< 1%
Naaldpunt (diamant/saffier)	D	D	D
Afrondingsradius (μm)	18	15	15
Naaldvorm (sferisch/biradiaal)	o	o	o
Bewegende massa	—	1,4 mg	1,4 mg
Aanbevolen naaldkracht (g)	3–7	1,5–3	1,5–3
Bevestiging	click-in	„Retma"	„Retma"
Remplace-naald (4822 251/)	—	30009	30041

Type	22 GP 401	22 GP 412	22 GP 422*
Klassificatie	HiFi	HiFi	HiFi
Systeem	magn. dyn.	magn. dyn.	magn. dyn.
Frequentiebereik (Hz)	20–20.000	20–20.000	20–45.000
Gevoeligheid bij 5 cm/sec.	6 mV/kan.	6 mV/kan.	> 3,5 mV/kan.
Kanaalasymmetrie	< 2 dB	< 1 dB	< 2 dB
Compliante in cm/dyne	24 x 10⁻⁶	30 x 10⁻⁶	40 x 10⁻⁶
Belastingsimpedantie	47 kΩ	47 kΩ	47 kΩ
Kanaalscheiding	> 25 dB	> 25 dB	> 30 dB
Vervorming	< 0,8%	< 0,7%	< 0,8%
Naaldpunt (diamant/saffier)	D	D	D
Afrondingsradius (μm)	7 x 18	7 x 18	7 x 10
Naaldvorm (sferisch/biradiaal)	⬭	⬭	⬭
Bewegende massa	0,8 mg	0,6 mg	< 0,8 mg
Aanbevolen naaldkracht (g)	1,5–3	0,75–1,5	0,75–1,2
Bevestiging	„Retma"	„Retma"	„Retma"
Remplace-naald (4822 251/)	30039	30021	

* Geschikt voor de weergave van stereo- en quadrofonische platen.

PHILIPS

Philips HiFi/stereo-platenspelers

HiFi/stereo-platenspeler
22 GA 408

- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > —60 dB (DIN B). 24-polige dubbelsynchroonmotor. Jengel < 0,15%. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en regelbare dwarskrachtcompensatie. Gedempte armlift, die samen met de automatische afslag ook aan het eind van de plaat in werking treedt.
- Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905.
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400.
- De speler is ook geschikt voor de elementen 22 GP 212, 22 GP 213 en 22 GP 401.
- Afm. 17 x 39 x 34 cm.
- Deze platenspeler is ook voor inbouw leverbaar (22 GC 008).

22 GA 408

HiFi/stereo-platenspeler
22 GA 227

- Op voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > —58 dB (DIN B). 24-polige dubbelsynchroonmotor. Jengel < 0,16%.
- Direct afleesbare naaldkrachtmeter, regelbare dwarskrachtcompensatie.
- Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het HiFi-opneemelement GP 400.
- Ook geschikt voor de elementen 22 GP 212, 22 GP 213 en 22 GP 401.
- Afm. 36 x 30 x 12 cm.

HiFi/stereo-platenspeler
22 GA 427

- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m.
- Snaaraandrijving. Rumble > — 58 dB (DIN B). 24-polige dubbelsynchroonmotor. Jengel < 0,16%.
- Direct afleesbare naalddrukmeter, regelbare dwarskrachtcompensatie. Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Standaard voorzien van het HiFi-opneemelement 22 GP 400.
- Ook geschikt voor de elementen 22 GP 212, 22 GP 213 en 22 GP 401.
- Afm. 39 x 32 x 13 cm.

22 GA 227

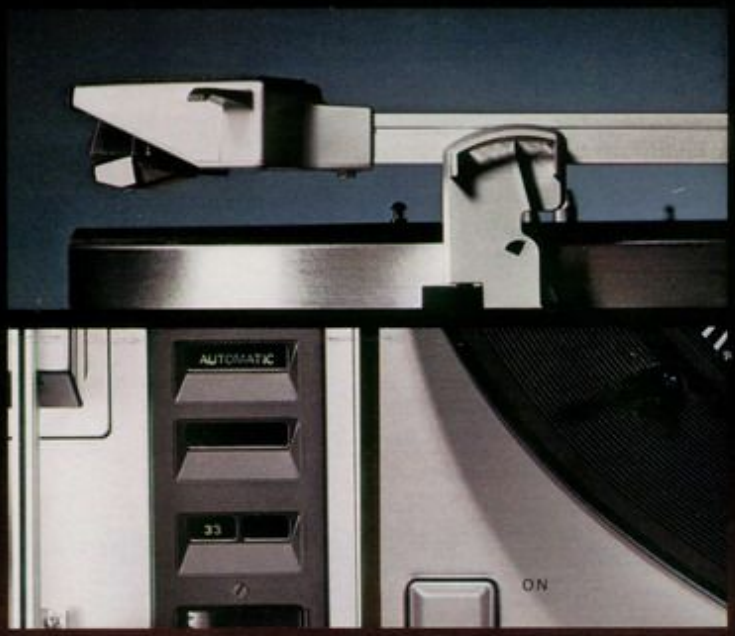
22 GA 427

PHILIPS

Philips elektronische HiFi/stereo-platenspelers

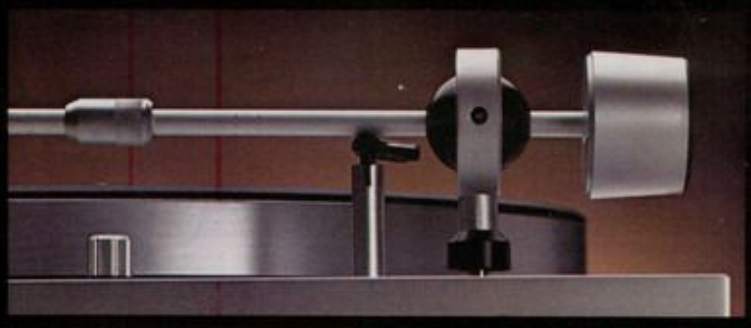
Volautomatische elektronische HiFi/stereo-platenspeler 22 GA 209

- Op aluminium voet, voorzien van scharnierend deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Na het opleggen van de plaat kiest de speler zelf de juiste snelheid, start en brengt de arm naar de inloopgroef. Aan het einde van de plaat komt de arm automatisch terug en wordt de speler uitgeschakeld.
- Door uitschakeling van het automatisch systeem is handbediening mogelijk.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m. Verlichte indicatie van snelheid en wijze van bediening. Regeling van de hydraulisch gedempte armlift d.m.v. tiptoetsen.
- Drie motoren: een elektronisch geregelde tacho-motor voor aandrijving van het plateau, een motor voor bediening van de armlift en een motor voor het automatische systeem.
- Afzonderlijke snelheidsfijnregeling voor 33⅓ en 45 toeren.
- Instelbare dwarskrachtcompensatie.
- Direct afleesbare naaldkracht.
- Nieuwe resonantievrije opnemerarm. Jengel < 0,08%, rumble > —65 dB (DIN B).
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi-opneemelement 22 GP 401 of 22 GP 412.
- Afm. 43,5 x 32,5 x 16,6 cm.



Elektronische HiFi/stereo-platenspeler 22 GA 212

- Op notehouten voet met scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m.
- Voor optimaal bedieningscomfort is deze platenspeler voorzien van drie verlichte tiptoetsen voor resp. start tevens snelheidskeuze, voor 33⅓ en 45 o.p.m., en stop.
- Elektronische, individuele fijnregeling. Snaaraandrijving. Rumble > —65 dB (DIN B).
- Elektronisch geregelde motor d.m.v. een tacho-generator. Jengel < 0,09%.
- Elektronische, geruisloze afslag d.m.v. een lichtgevoelige cel.
- Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en regelbare dwarskrachtcompensatie. Gedempte armlift.
- Inbouwmogelijkheid voor de stereo-voorversterker 22 GH 905.
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400 of 22 GP 401. De speler is ook geschikt voor de elementen 22 GP 212, 22 GP 213 en 22 GP 412.
- Afm. 14,2 x 39,3 x 34,1 cm.
- Deze platenspeler is ook voor inbouw leverbaar (22 GC 012).



Philips HiFi/stereo-grammofooncombinaties

Stereo kan voor u beginnen met de aankoop van een speelklare Philips stereo-elektrogrammofoon als complete weergave-installatie voor al uw grammofoonplaten. Maar verstandig de muziekliefhebber, die nu al rekening houdt met zijn wensen van straks. Dus kiest hij die Philips stereo-grammofoon ook, omdat hij deze later kan combineren met bijvoorbeeld een radio-ontvangeenheid en met een recorder; bouwstenen, die binnen kortere of langere tijd een complete stereo-installatie zullen gaan vormen.
De Philips stereo-grammofoons hebben een eigen versterker en eigen luidsprekers; vandaar dat ze zonder meer speelklaar zijn.

HiFi/stereo-grammofoon-combinatie 22 GF 908

- Combinatie van HiFi/stereo-platenspeler, HiFi/stereo-versterker, twee HiFi-drukkamer-luidsprekerboxen en een scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Muziekvermogen 2 x 22 W, continu 2 x 15 W.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m. Universele, uitgebalanceerde opnemerarm met exacte naaldkrachtinstelling en regelbare dwarskrachtcompensatie. Grote draaitafel, aangedreven door een snaar en een 24-polige dubbelsynchroonmotor. Ingebouwde voorversterker. Gedempte armlift.
- Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen. Druktoetsen voor presence, fysiologie en ruisfilter.
- Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid, recorder (opname en weergave) en hoofdtelefoon.
- Twee verlichte VU-meters voor indicatie van het afgegeven vermogen.
- Aansluitingen voor de standaard bijgeleverde drukkamer-luidsprekerboxen met elk twee luidsprekers. Mogelijkheid voor STEREO-4, bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen (b.v. 22 RH 414).
- Fraaie palissander-uitvoering.
- Standaard voorzien van het magneto-dynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400.
- Ook geschikt voor de elementen 22 GP 390 en 22 GP 401.
- Afm. 15,3 x 50 x 30 cm; boxen 26,6 x 26,6 x 10 cm.

HiFi/stereo-grammofoon-combinatie 22 GF 907

- Combinatie van HiFi/stereo-platenspeler, HiFi/stereo-versterker, twee HiFi-drukkamer-luidsprekerboxen en een scharnierend transparant deksel.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Muziekvermogen 2 x 20 W.
- Twee snelheden: 33⅓ en 45 o.p.m. Met verlichte indicatie.
- Snaaraandrijving. Universele opnemerarm met direct afleesbare naaldkrachtmeter. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie. Automatische terugkeer van de arm aan het einde van de plaat. Gedempte armlift.
- Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen. Tuimelschakelaars voor presence en ruisfilters.
- Twee grote verlichte VU-meters voor indicatie van het afgegeven vermogen.
- Mogelijkheid voor STEREO-4 weergave, bij aansluiting van twee extra luidsprekerboxen.
- Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid, recorder (opname en weergave), hoofdtelefoon, vier luidsprekerboxen.
- Standaard voorzien van het magnetodynamische HiFi/stereo-opneemelement 22 GP 400.
- Afm. 49 x 40 x 13,5 cm.

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 815

- Combinatie van platenspeler, stereo-versterker, twee luidsprekerboxen en een transparant deksel.
- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Veilige platenbeschermende armlift. Naaldkracht-instelling. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie.
- Muziekvermogen 12 W per kanaal.
- Schuifregelaars voor volume,

balans, hoge en lage tonen.
- Aansluitingen voor recorder, radio-ontvangeenheid en hoofdtelefoon.
- De boxen zijn voorzien van grote dubbelconus-luidsprekers.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement met diamantnaald 22 GP 205.
- Afm. 13,7 x 44,8 x 26,8 cm.

22 GF 815

De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 815 compleet met twee luidsprekerboxen.

Rechtsboven: de HiFi/stereo-grammofooncombinatie 22 GF 908 compleet met twee luidsprekerboxen.

De HiFi/stereo-grammofooncombinatie 22 GF 907 compleet met twee luidsprekerboxen.

22 GF 907

PHILIPS

Philips stereo-grammofooncombinaties

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 714

- Combinatie van platenspeler, stereo-versterker, twee luidsprekerboxen en een transparant deksel.
- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Veilige, plaatbeschermende armlift. Naaldkrachtinstelling. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie.
- Muziekvermogen 11 watt per kanaal.
- Gescheiden regeling voor hoge en lage tonen, linker- en rechtervolume. Keuzeschakelaar voor grammofoon, radio-ontvangeenheid (tuner) of recorder.
- Aansluitingen voor radio-ontvangeenheid en recorder.
- Standaard voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Afm. 44,5 x 25,7 x 10,8 cm.

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 614

- Combinatie van platenspeler, versterker, twee luidsprekerboxen en een transparant deksel.
- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Veilige, platenbeschermende armlift. Naaldkrachtinstelling. Ingebouwde dwarskrachtcompensatie.
- Muziekvermogen 6 W per kanaal.
- Gescheiden hoge- en lagetonenregeling, linker- en rechtervolume.
- Aansluiting voor recorder.
- Standaard voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Afm. 44,5 x 25,7 x 10,8 cm.

Stereo-grammofooncombinatie 22 GF 660

- Combinatie van vol-automatische platenspeler, stereo-versterker, twee luidsprekerboxen en een scharnierend transparant deksel.
- Groot muziekvermogen van 2 x 12 W.
- Vier snelheden. Resonantievrije buisarm met contragewicht. Continue naaldkrachtinstelling. Automatisch opzetten van de arm. Diameter-selectieknop. Zelfdragende wisselas voor eventueel wisselen. Automatische stop aan het einde van de (laatste) plaat. Gedempte armlift.
- Schuifregelaars voor volume, balans, hoge en lage tonen.
- Aansluitingen voor recorder, radio-ontvangeenheid en hoofdtelefoon.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement met diamantnaald 22 GP 205.
- Afm. 17 x 47 x 30,5 cm.

22 GF 614

22 GF 714

De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 714 compleet met stofkap en twee luidsprekerboxen.

De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 614 compleet met stofkap en twee luidsprekerboxen.

De stereo-grammofooncombinatie 22 GF 660 compleet met twee luidsprekerboxen.

22 GF 660

PHILIPS

Philips grammofoons voor net- en batterijvoeding

22 GF 504

22 GF 403

22 GF 113

22 GF 603

Deze Philips grammofoons spelen zowel op lichtnet- als op batterijvoeding. Dit betekent dat de bezitter van zo'n grammofoon voor het draaien van platen niet steevast aan huis gebonden is. Ook waar geen stopcontact is, kunnen de favoriete grammofoonplaten op hun best weerklinken: in de auto, bij een rustpauze langs de weg, in de caravan, in de tent, in de boot. De gebruikte batterijen gaan lang mee. Want deze Philips grammofoons schakelen automatisch over op netvoeding zodra de steker in het stopcontact wordt gestoken.

Stereo-grammofoon voor net- en batterijvoeding 22 GF 603

- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m.
- Muziekvermogen 2 x 4 W. Uitstekende stereo-weergave via de twee gevoelige luidsprekers, ingebouwd in de afneembare dekselhelften.
- Schuifregelaars voor balans en continue toonregeling. Automatische stop aan het einde van de plaat.
- Standaard voorzien van het keramische stereo-opneemelement 22 GP 204. Kleuren antraciet/zilver of antraciet/oranje.
- Afm. 37,8 x 26,4 x 13 cm.

Grammofoon voor net- en batterijvoeding 22 GF 504

- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Platenbeschermende armlift. Regelbare naaldkracht.
- Muziekvermogen 4 W. Continue toonregeling. Grote luidspreker in afneembaar deksel. Automatische afslag.
- Recorderaansluiting (opname).
- Standaard voorzien van het keramische stereo/mono-opneemelement 22 GP 204.
- Ook geschikt voor het keramische element met diamantnaald 22 GP 205.
- Afm. 13,5 x 40 x 20 cm.
- Transparant deksel 22 EG 7368 als extra accessoire los leverbaar.

Grammofoon voor net- en batterijvoeding 22 GF 403

- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m.
- Muziekvermogen 2,5 W.
- Schuifregelaars voor volume en toon. Bijzonder aantrekkelijk koffermodel met opbergruimte voor een aantal 45-toerenplaten.
- Standaard uitgerust met het keramische stereo/mono-opneemelement 22 GP 204.
- Ook geschikt voor het keramische element met diamantnaald 22 GP 205.
- Kleuren rood of blauw.
- Afm. 24 x 42 x 8 cm.

Grammofoon voor net- en batterijvoeding 22 GF 113

- Drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Geschikt voor alle formaten grammofoonplaten.
- Muziekvermogen 1,3 W. Luidspreker in afneembaar deksel. Kleuren groen of oranje.
- Standaard voorzien van het keramische stereo/mono-opneemelement 22 GP 204.
- Ook geschikt voor het keramische element met diamantnaald 22 GP 205.
- Afm. 11,6 x 34 x 22 cm.

Philips stereo-grammofooncombinatie

Stereo-grammofooncombinatie met cassetterecorder 22 GR 814

- Combinatie van platenspeler, cassetterecorder, versterker en twee luidsprekerboxen.
- Platenspeler drie snelheden: 33⅓, 45 en 78 o.p.m. Veilige, platenbeschermende armlift, naaldkrachtinstelling. Voorzien van het keramische opneemelement met diamantnaald 22 GP 215.
- Cassetterecorder stereo- en mono-opname en -weergave, pauzetoets. Druktoetsbediening.
- Versterker met 2 x 8 W muziekvermogen.
- Gescheiden regeling voor lage en hoge tonen, linker- en rechtervolume.
- Aansluitingen voor microfoon, hoofdtelefoon, radio-ontvangeenheid (tuner) en luidsprekerboxen. Keuzeschakelaar voor weergave van radio-ontvangeenheid, grammofoon of recorder.
- 30-cm platen kunnen met gesloten deksel worden gespeeld.
- Afm. 50 x 35 x 10 cm.

De stereo-grammofooncombinatie met cassetterecorder 22 GR 814 compleet met twee luidsprekerboxen.

22 GR 814

PHILIPS

Philips HiFi/stereo bandrecorder/ versterkercombinatie

De 4450 is uitgerust met drie motoren en zes koppen: voor opnemen, afspelen, wissen. voor- en nabandcontrole, nagalm en echo in beide looprichtingen. Automatic Reverse zorgt voor het automatisch omkeren van looprichting aan het eind van een band.

Schuifregelaars voor microfoons, opname en multiplay/echo. Functieschakelaars voor tuner, microfoon, platenspeler, voor- en nabandcontrole, trucage.

Elektronische schakelaars voor opname, snelspoelen naar links en rechts, starten, pauze en stoppen.

Schuifregelaars voor volume, stereobalans, hoog en laag. Schakelaars voor scratch, rumble en fysiologie.

Verlichte VU-meters voor het controleren en regelen van opname- en weergaveniveau.

Elektrische klok met schakelaar voor automatisch starten en stoppen op elk gewenst tijdstip.

De Philips bandrecorder 4450 als middelpunt van een van de vele combinatiemogelijkheden.

HiFi/stereo-bandrecorder/ versterkercombinatie N 4450

- Drie motoren en zes koppen.
- Voldoet ruimschoots aan DIN 45500.
- Mogelijkheden onder meer: multiplay, echo, voor- en nabandcontrole tijdens opname (monitor) en mixen.
  Te gebruiken als HiFi/stereoversterker (motoren en bandtransport zijn dan uitgeschakeld).
- Muziekvermogen 2 x 30 W.
- Drie snelheden. Drie motoren (waarvan één collectorloze Hall-motor). Zes koppen.
- Aansluitingen voor grammofoon (magneto-dynamisch, keramisch en kristal) en radio-ontvangeenheid.
- Automatische, ook met de hand te bedienen, bandrichtingswijziging (automatic reverse).
- Automatische afslag, desgewenst te koppelen aan de 'auto-stop' bij een tevoren bepaalde passage, met behulp van ingebouwde teller.
- Twee verlichte VU-meters voor opname- en weergaveniveauregeling. Verlichte tiptoetsen voor bandtransportfuncties en opname, met elektronisch geheugen. Transparante schuifpotentiometers voor opname- en weergave-niveau-instelling, balans-, hoge- en lagetonenregeling. Rumble-, ruis- en fysiologie-schakelaars.
- Ingebouwde elektrische klok met tijdschakelaar voor automatisch starten en stoppen (opnemen of weergeven) op een tevoren bepaald tijdstip.
- 'Cuing' tijdens versneld heen- en terugspoelen.
- Ingebouwde plakmal (splicing).
- Compleet met transparant deksel, twee 26-cm spoelen waarvan één met ca. 1.000 m langspeelband en een stereoverbindingskabel.
- Afm. 42 x 50 x 21 cm.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 423, 426, 427 of 532.

Technische gegevens:
Netspanning 110, 127, 220, 240 V, 50 en 60 Hz • Opgenomen vermogen max. 120 W • Spoeldiameter max. 26,5 cm • Bandbreedte 6,25 mm • Aantal sporen 4 • Bandsnelheden 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. • Speelduur (stereo) met 26,5-cm spoel en 1080 m langspeelband: 2 x 3 uur bij 9,5 cm/sec. • Frequentiebereik: 40-26.000 Hz bij 19 cm/sec., 40-19.000 Hz bij 9,5 cm/sec., 50-9000 Hz bij 4,75 cm/sec. (DIN), 25-27.000 Hz bij 19 cm/sec. (NAB) • Signaal/ruisverhouding > 50 dB • Wow/flutter (DIN 45507) 0,07 bij 19 cm/sec. • Uitgangsvermogen 2 x 22 W continu • Aantal koppen 6 (2 wiskoppen, 2 opnamekoppen, 2 weergavekoppen) • Aantal motoren 3.

Philips HiFi/stereo-bandrecorders en -decks

Hier ziet u de nieuwe generatie bandrecorders van Philips.
Een vijftal recorders, dat zich niets aantrekt van modeverschijnselen van korte duur maar dat alles te maken heeft met specificaties die rijp zijn voor een veeleisende toekomst. Deze generatie laat dan ook een aantal veelzeggende overeenkomsten zien: elke recorder uit deze serie heeft niet minder dan drie motoren, twee, drie of zelfs zes koppen, functionele schuifpotentiometers en elektronisch gestuurde schakelingen. Betrouwbaarheid en een maximale prestatie zijn de kenmerkende eigenschappen.

HiFi/stereo-bandrecorder ook als deck te gebruiken N 4414

- Voldoet als deck volledig aan DIN 45500.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Stereo-opname en -weergave.
- Twee snelheden: 9,5 en 19 cm/sec. Vier sporen. Drie motoren. Max. spoeldiameter 18 cm. Automatische stop. Verlichte VU-meter.
- Vier schuifpotentiometers voor opname en weergave.
- Aansluitingen voor radio, grammofoon en versterker en microfoons. Aansluiting voor afstandsbediening N 6718.
- Muziekvermogen 2 x 5 W ± 1 dB.
- Frequentiebereik 40-22.000 Hz (DIN), 30-23.000 Hz (NAB).
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8306, verbindingskabel, band en lege spoel.
- Afm. 33 x 48 x 18 cm.

HiFi/stereo-bandrecorder ook als deck te gebruiken N 4416

- Voldoet als deck volledig aan DIN 45500.
- Drie motoren.
- Ingebouwde luidsprekers en een versterker met 2 x 6,5 W muziekvermogen.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Mogelijkheden: stereo- en mono-opnamen en -weergave, multiplay en duoplay. Mengmogelijkheid.
- Drie snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec.
- Max. spoeldiameter 18 cm.
- Automatische bandstop; viercijferige teller. Twee verlichte VU-meters. Zeven schuifpotentiometers.
- Aansluitingen voor afstandsbediening N 6718, grammofoon, radio en versterker; microfoon en hoofdtelefoon aan voorzijde.
- Frequentiebereik 40-22.000 Hz (DIN), 30-23.000 Hz (NAB).
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8306, verbindingskabel, band en lege spoel.
- Afm. 38 x 52 x 20 cm.

HiFi/stereo-bandrecorder/versterkercombinatie N 4418

- Drie motoren en drie koppen.
- Voldoet volledig aan DIN 45500.
- Ingebouwde luidsprekers.
- Geschikt voor horizontaal en verticaal gebruik.
- Mogelijkheden: stereo- en mono-opname en -weergave. Multiplay. Echo.
- Te gebruiken als HiFi/stereoversterker. Muziekvermogen 2 x 15 W (via externe boxen).
- Voor- en nabandcontrole. Mengen.
- Drie snelheden: 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. Vier sporen. Drie motoren, waarvan één elektronisch geregeld. Maximale spoeldiameter 18 cm.
- Elektronische bediening.
- Drie koppen: één wiskop, één opnamekop, één weergavekop.
- Automatische bandstop. Viercijferige teller met nulstelling en autostop op een tevoren te bepalen plaats.
- Twee verlichte VU-meters. Verlichte tiptoetsen voor opname, weergave, snel heen- en terugspoelen. Schuifschakelaars voor functieselectie en opname, met verlichting. Schuifpotentiometers voor opname, weergave, toonregeling en balans.
- Aansluitingen voor grammofoon (magneto-dynamische, keramisch en kristal) en radio-ontvangeenheid. Aansluitingen voor microfoons en hoofdtelefoons aan voorzijde. Aansluiting voor afstandsbediening.
- Standaard geleverd met transparant deksel, microfoon N 8307, verbindingskabel en lege spoel.
- Afm. 38 x 52 x 20 cm.

▶ Aanbevolen accessoires: dynamische microfoon N 8307, HiFi/stereo-hoofdtelefoon N 6301, diastuurapparaat N 6400. Luidsprekerboxen 22 RH 422, 423 of 426.

Technische gegevens:
Netvoeding 110, 127, 220, 240 V, 50 en 60 Hz • Opgenomen vermogen circa 80 W • Max. spoeldiameter 18 cm • Bandbreedte 6,25 mm • Aantal sporen 4 • Bandsnelheden 19, 9,5 en 4,75 cm/sec. • Speelduur (stereo) 2 x 1,5 uur bij 9,5 cm/sec. (LP 18) • Frequentiebereik 40-25.000 Hz bij 19 cm/sec., 25-26.000 Hz bij 19 cm/sec. (NAB) • Signaal/ruisverhouding 50 dB • jengel 0,09 bij 19 cm/sec. • Opspoeltijd voor 540 m LP-band 180 sec. • Uitgangsvermogen 2 x 15 W continu (aan externe luidsprekers) • Vervorming < 3% • Aantal koppen 3 • Aantal motoren 3 • Ingebouwde boxen circa 5 liter inhoud • Luidsprekers: twee ovale, 10 x 15 cm • Afmetingen 52 x 38 x 20 cm • Gewicht 12 kg.

HiFi/stereo-recorderdeck N 4510

- Als N 4418, echter als deckuitvoering; zonder eindversterkers en luidsprekers.
- Extra: schuifpotentiometers voor volumeregeling van de hoofdtelefoon, afzonderlijk per kanaal.
- Overige eigenschappen gelijk.

N 4418

N 4416

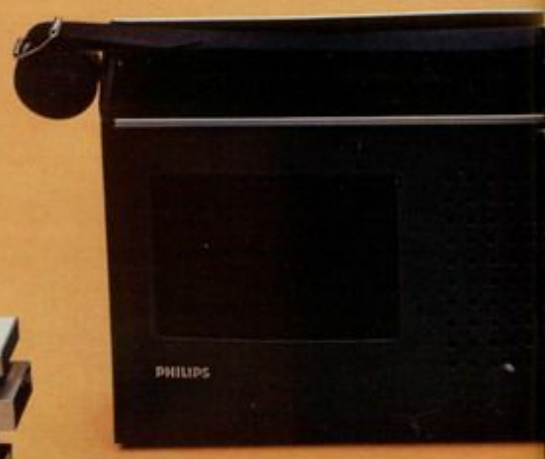
N 4414

N 4510

PHILIPS

Philips recorder-toebehoren

Mono-bandrecorder N 4308
- Vier sporen. Twee snelheden: 4,75 en 9,5 cm/sec. Maximale spoeldiameter 18 cm. Maximale speelduur 4 x 4 uur met dubbellangspeelband.
- Eenvoudige druktoetsbediening. Geheel getransistoriseerd. Groot muziekvermogen van 6 W. Frequentiebereik 60-14.000 Hz.
- Toonregeling. Mengmogelijkheid en parallelschakeling. Modulatiemeter. Teller met automatische nulstelling.
- Meeluisteren tijdens opname via hoofdtelefoon of ingebouwde luidspreker.
- Aansluiting voor extra luidspreker.
- Compleet met microfoon, verbindingskabel, band en lege spoel.
- Afm. 14 x 42 x 30 cm.



N 6400

N 6502

N 8307

N 6401

N 8210

N 8402

N 8500

Dynamische reportermicrofoon N 8210
- Met afstandsbediening. Speciaal voor draagbare cassetterecorders.

Elektrodynamische microfoon N 8211 (niet afgebeeld)
- Speciaal voor portable cassetterecorders.

Elektrodynamische cardioïde-microfoon N 8306 (niet afgebeeld)
- Speciaal voor spoelenrecorders

Dynamische cardioïde-breedbandmicrofoon N 8307
- Speciaal voor kwaliteits-spoelenrecorders.

Dynamische stereo-microfoon N 8402
- Speciaal voor cassetterecorders. Compleet met statief. Beide (mono)microfoons zijn afneembaar en kunnen circa drie meter van elkaar worden opgesteld.

Electret HiFi-microfoon N 8500
- Frequentiebereik 40-19.000 Hz. Gevoeligheid 0,27 mV/μbar. Impedantie 500 Ω.
- Compleet met tafelstatief en windkap.

Telefoonspoel N 6708
- Voor het opnemen van in- en uitgaande telefoongesprekken op een recorder.

Stereo-hoofdtelefoon N 6300
- Zeer goede signaal/ruisverhouding door de hoge impedantie (600 Ω per kanaal).

HiFi/stereo-hoofdtelefoon N 6301
- Zeer goede signaal/ruisverhouding door de hoge impedantie (600 Ω per kanaal).
- Bereik 20-20.000 Hz.

Luxe HiFi/stereo-hoofdtelefoon N 6302
- Instelbare basisbreedteregeling. Groot frequentiebereik: 16-20.000 Hz.
- Uitstekende signaal/ruisverhouding door de hoge impedantie (600 Ω per kanaal).

Philips recorder-toebehoren

Aansluitkastje S 1610/25 (niet afgebeeld)
- Voor aansluiting van vijf hoofdtelefoons

Stethoscopische mono-oortelefoon N 6308
- Speciaal voor draagbare cassetterecorders.

Afstandsbediening N 6718
- Start/stopschakelaar voor de recorders N 4414, N 4416 en de hiervoor ingerichte cassetterecorders.

Afstandsbediening N 6719
- Voor de recorders N 4418, N 4450 en N 4510.

Dia-stuurapparaat N 6400
- Voor het automatisch wisselen van dia's bij diaprojectors.
- Geschikt voor alle Philips bandrecorders. Hoogteverstelling.
- Voor toepassing bij diaprojectie, automatische regeling van lichteffecten e.d.

Dia-stuurapparaat N 6401
- Behoort bij de cassetterecorder N 2209.

Universeel netvoedingsapparaat N 6502
- 110, 127, 220, 240 volt. Geschikt voor: cassetterecorders, cassettespeler N 2000, portable radio's en andere toestellen met een batterijspanning van 6, 7,5 of 9 V.

Adaptor LFD 3440
- Voor de Philips cassetterecorders EL 3302P, N 2203, N 2204, N 2205, N 2211. Voor gelijktijdige aansluiting van een netvoedingsapparaat, afstandsbediening en hoofdtelefoon.

Auto-adaptorkabel (12 V - 9 V) N 6726 (niet afgebeeld)
- Voor het aansluiten van batterijrecorders op de auto-accu.

Fade-over kabel LFD 3035 (niet afgebeeld)

Draagtas N 6721 voor N 2211.

Draagtas N 6722 voor N 2225.

Draagtas N 6724 voor N 2221 (niet afgebeeld)

Draagtas N 6730 voor N 2220. (niet afgebeeld)

Philips HiFi/stereo-cassetterecording

Philips heeft HiFi- en stereotechniek samengevoegd tot een nieuwe muzikale werkelijkheid. Die van Philips HiFi/stereo.

Een bijna tastbare natuurgetrouwheid en dynamiek in muziekweergave. Bereikbaar met een veelheid van combinaties en eenheden, temidden waarvan het Philips systeem van HiFi/stereo-cassetterecording een nieuw hoogtepunt vormt.

PHILIPS
STEREO N2510
ZERO-STAR
LEFT
RIGHT
PHILIPS
REC
REWIND
START
WIND
STOP
DNL
Fe_2O_3
CrO_2
EJECT
PAUSE
RECORDER

Philips HiFi/stereo- en stereo-cassettedecks

De komst van het Philips HiFi/stereo-cassettedeck samen met de Philips chroomdioxyde-cassette markeert de opening naar een nieuw tijdperk – van HiFi/stereo-geluidskwaliteit binnen het compactcassette-systeem.
Met zijn natuurgetrouwe opname- en weergavekarakteristiek, met een zeer groot frequentiebereik, een volstrekt gelijkmatige bandloop, een grote signaal/ruisverhouding en het ingebouwde DNL*-systeem mag het nieuwe deck N 2510 dan ook worden gezien als een volwaardige schakel in elke HiFi/stereo-keten.
De N 2510 heeft een moderne vorm en is in elk opzicht aangepast aan de reeks Philips HiFi/stereo-apparatuur. Het apparaat munt uit door een eenvoudige en functionele bediening. De muzikale prestaties zijn vergelijkbaar met die van de beste grammofoonapparatuur.

HiFi/stereo-cassettedeck N 2510

- Voor aansluiting op versterker of radio.
- Voldoet ruimschoots aan HiFi-norm DIN 45500.
- Automatische overschakeling van elektronische circuits bij gebruik van low-noise (Fe_2O_3) resp. chroomdioxyde (CrO_2) cassettes.
- Speciale HiFi-opname/weergavekop. Ferriet-wiskop met twee luchtspleten.
- Zeer gelijkmatige bandloop door elektronisch geregelde tachomotor, hysteresisfrictie en een groot vliegwiel.
- In/uit-schakelbaar DNL*-systeem.
- Automatische stop aan het eind van de band (elektronisch gestuurd) die alle aandrijffuncties uitschakelt.
- Twee VU-meters. Driecijferige teller met automatische nulstop en nulstelling. Mengmogelijkheid. Monitoruitgang.
- Gescheiden voorversterkers voor opname en weergave.
- Aansluitingen voor microfoons aan de voorzijde.
- Geschikt voor HiFi/stereo- resp. HiFi/mono-opname en -weergave.
- Compleet met verbindingskabel en HiFi-chroomdioxyde-cassette.
- Afm. 39,6 x 21,8 x 8,5 cm.

Technische gegevens:
Frequentiebereik (met chroomdioxydeband) 25-14.000 Hz (DIN 45500), 20-16.000 Hz (NAB) • Jengel minder dan 0,14% (NAB) • Signaal/ruisverhouding (zonder DNL) groter dan 48 dB (DIN 45500), groter dan 56 dB (NAB) • Inschakeling van het DNL-systeem geeft een verbetering van de signaal/ruisverhouding van maximaal 11 dB tussen 4.000 en 14.000 Hz • Ingangsgevoeligheid: microfoon kleiner dan 0,2 mV over 2 kΩ, diode 2 mV over 20 kΩ. Uitgangsspanning diode: 0,5 V over 10 kΩ, monitor 0,5 V over 10 kΩ • Voedingsspanning 110-127-220-240 V, 50-60 Hz.

Stereo-cassettedeck N 2509

- Voor aansluiting op versterker of radio.
- Automatische overschakeling van de circuits bij gebruik van low-noise (Fe_2O_3) of chroomdioxyde (CrO_2) cassettes.
- Ingebouwde dynamische ruisonderdrukking (DNL*). Indicatie d.m.v. oplichtende controlelampjes.
- Twee verlichte VU-meters.
- Aparte schuifregelaars voor opname van linker- en rechterkanaal.
- Microfoonaansluiting aan voorzijde.
- Bandeinde-indicator d.m.v. oplichtend waarschuwingslampje Opwippende cassettehouder. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor microfoon, grammofoon, radio en versterker.
- Automatische motoruitschakeling aan het eind van de band.
- Uitvoering noten en mat aluminium. Compleet met stereo-verbindingskabel en chroomdioxydecassette.
- Afm. 37 x 24 x 8,5 cm.

Technische gegevens:
Bandsnelheid 4,75 cm/sec. • Frequentiebereik (chroomdioxyde) 60-12.000 Hz (DIN), 40-15.000 Hz (NAB) • Opname/weergave: mono/stereo • Jengel minder dan 0,18% (NAB) • Signaal/ruisverhouding beter dan 47 dB (DIN), 55 dB (NAB) • Inschakeling van het DNL-systeem geeft een verbetering van de signaal/ruisverhouding van maximaal 10 dB tussen 4.000 en 12.000 Hz • Ingangsgevoeligheid: microfoon 0,2 mV over 2 kΩ, radio 2 mV over 20 kΩ, grammofoon 100 mV over 1 MΩ • Uitgangsspanning diode 1 V over 20 kΩ • Voedingsspanning 110/127-220/245 V, 50-60 Hz.

Stereo-cassettedeck N 2506

- Voor aansluiting op versterker of radio.
- Ingebouwde dynamische ruisonderdrukker (DNL*).
- Stereo-opname en -weergave.
- Eenvoudige bediening d.m.v. schuifregelaar en druktoetsen. Pauzetoets. Opwippende cassettehouder. Verlichte modula-

N 2506

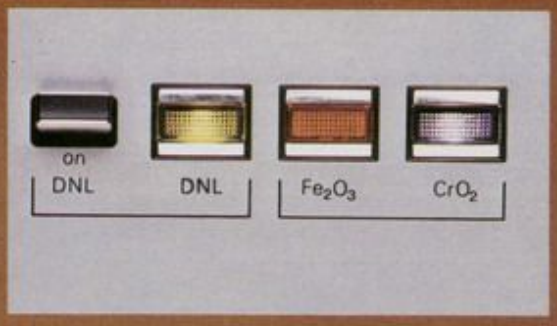
N 2509

* Dynamic Noise Limiter

tie-indicator. Driecijferige teller met nulstelling.
- Automatische bandstop.
- Aansluitingen o.a. voor microfoon, grammofoon, radio en versterker.
- Uitvoering notehout met geanodiseerd aluminium.
- Compleet met gevoelige stereomicrofoon, verbindingskabel en opneemcassette C 60.
- Afm. 21,5 x 21,5 x 7,6 cm.

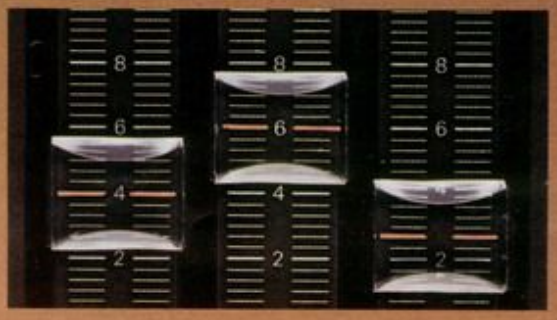
Technische gegevens:
Bandsnelheid 4,75 cm/sec. • Frequentiebereik 60-10.000 Hz (DIN), 50-12.000 Hz (NAB) • Aantal sporen 2 x 2 • Opname/weergave: mono/stereo • Signaal/ruisverhouding: > 45 dB, met DNL > 48 dB • Ingangsgevoeligheid: microfoon 2 x 0,2 mV over 2 kΩ, radio 2 x 0,2 mV over 2 kΩ, grammofoon 2 x 100 mV over 1 mΩ • Uitgangsspanning: diode 2 x 1,5 V over 20 kΩ • Jengel minder dan 0,3% • Voedingsspanning: 110, 127, 220 en 245 V 50-60 Hz • Microfoon: stereo, type N 8402.

De N 2510 is geschikt voor alle typen compactcassettes. Met het inbrengen van de cassette schakelt het apparaat automatisch over en licht een indicator op: Fe_2O_3 voor normale low noise en CrO_2 voor HiFi/chroomdioxyde-cassettes. Bandruis kan onderdrukt worden met de DNL-druktoets. De DNL-indicator licht dan op.



Naast elkaar geplaatste verlichte VU-meters voor stereo-controle bij opnemen en weergeven. Teller met automatische nulstop en nulstelling voor probleemloos terugvinden van gemaakte opnamen.

Mengpaneel met schuifregelaars voor linker en rechter microfoon. Plus extra schuifregelaars voor externe geluidsbron. Mogelijkheid tot voorband-controle.



N 2510

PHILIPS

Philips stereo-cassetterecorders

Stereo-cassetterecorder N 2400/LS
- Compleet met twee luidsprekerboxen.
- Stereo-opname en -weergave.
- Eenvoudige bediening d.m.v. druktoetsen. Opwippende cassettehouder. Verlichte modulatie-indicator. Balansinstelling. Gescheiden regeling voor hoge en lage tonen. Meeluisteren tijdens opname. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor microfoon, grammofoon, radio en versterker.
- Automatische motoruitschakeling aan het einde van de band.
- Muziekvermogen 2 x 9 W.
- Frequentiebereik 60-10.000 Hz (DIN), 50-12.000 Hz (NAB).
- Compleet met twee compacte luidsprekerboxen (22 RH 421), gevoelige stereo-microfoon N 8402, verbindingskabel en cassette C 60.
- Uitvoering palissander en mat aluminium.
- Afm. 7,3 x 35,2 x 21,5 cm.

Stereo-cassetterecorder N 2407
- Stereo-opname en -weergave.
- Automatische overschakeling van de elektronische circuits bij gebruik van low-noise (Fe_2O_3) of chroomdioxyde (CrO_2) cassettes.
- Ingebouwde dynamische ruisonderdrukking (DNL). Indicatie d.m.v. oplichtende controlelampjes.
- Twee verlichte VU-meters. Schuifregelaars voor opname (2x), lage tonen, hoge tonen en weergave (2x). Microfoonaansluiting aan voorzijde. Bandeinde-indicator d.m.v. oplichtend waarschuwingslampje. Opwippende cassettehouder. Meeluisteren tijdens opname. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor microfoon, grammofoon, radio, versterker en hoofdtelefoon.
- Automatische motoruitschakeling aan het einde van de band.
- Muziekvermogen 2 x 15 W.
- Frequentiebereik (chroomdioxyde) 60-12.000 Hz (DIN), 40-15.000 Hz (NAB).
- Compleet met gevoelige stereo-microfoon N 8402, stereo-verbindingskabel en chroomdioxydecassette.
- Uitvoering noten en mat aluminium.
- Afm. 43 x 23 x 7,5 cm.
- ▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 412 of 22 RH 422.

N 2407

PHILIPS

Stereo-cassetterecorder/ wisselaar N 2408

- Voor stereo-opname en -weergave.
- Aangepast voor het gebruik van chroomdioxydeband en voorzien van het DNL-ruisonderdrukkingssysteem, aangegeven door verlichte indicatoren.
- Speciale voorzieningen voor intensief gebruik, waaronder toepassing van aparte motoren voor het aandrijfsysteem en voor het wisselsysteem.
- Twee verlichte opnamemeters. Gescheiden toonregeling voor hoge en lage tonen, gescheiden regelaars voor opname en weergave. Meeluisteren tijdens opname. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor luidsprekerboxen, microfoon, grammofoon, radio, versterker en hoofdtelefoon.
- Automatische bandstop na de laatste cassette.
- Afspelen van maximaal zes cassettezijden na elkaar met het bijgeleverde cassetterek. Continu afspelen van maximaal twaalf cassettezijden met behulp van de bijgeleverde cassettecirculator (z.g. „skischans"). Maximale speelduur 6 uur.
- Groot muziekvermogen 2 x 15 watt.
- Frequentiebereik 60-12.000 Hz (DIN), met chroomdioxydeband.
- Compleet met stereo-microfoon, cassetterek, cassettecirculator, verbindingskabel en chroomdioxydecassette.
- Afm. 48 x 23,5 x 12 cm.

▶ Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 412 of 22 RH 421.

Philips stereo-cassetterecorder

Stereo-cassetterecorder N 2405
- Compleet met twee luidsprekerboxen.
- Speelklaar voor stereo-opname en -weergave.
- Elektronische motorsnelheidsstabilisatie.
- Eenvoudige bediening d.m.v. druktoetsen. Verlichte modulatie-indicator. Opwippende cassettehouder. Balansinstelling. Toonregeling. Meeluisterén tijdens opname. Pauzetoets. Driecijferige teller met nulstelling.
- Aansluitingen voor luidsprekers, microfoon, grammofoon, radio en versterker.
- Automatische motorstop aan het einde van de band.
- Uitvoering mat-zilverkleurig, voet in naturel notemotief.
- Compleet met gevoelige stereo-microfoon, cassette C 60 en stereo-verbindingskabel.
- Afm. 6 x 34 x 21 cm.

Technische gegevens:
Frequentiebereik 80-10.000 Hz (DIN) • Aantal sporen 2 x 2 • Max. speelduur 2 x 60 min. met cassette C 120 • Opname/weergave: mono/stereo • Muziekvermogen 2 x 3,5 W (± 1 dB) • Gewicht 3 kg • Microfoon N 8402.
Luidsprekerboxen: Belastbaarheid 6 W continu, 10 W muziekvermogen • Inhoud 5,5 liter • Gewicht 1,5 kg.

Philips draagbare cassetterecorders

Cassetterecorder EL 3302 P
- Batterij/opnamesterkte-indicator. Zeer eenvoudige bediening.
- Elektronische motorregeling. Frequentiebereik 80-10.000 Hz. Uitgangsvermogen 500 mV ± 1 dB.
- Aansluitingen voor netvoedingsapparaat, hoofdtelefoon, microfoon, afstandsbediening, grammofoon, radio, versterker en extra luidspreker.
- Compleet met gevoelige reporter-microfoon met afstandsbediening, paraattas met draagriem, verbindingskabel en cassette C 60.
- Afm. 20 x 11,5 x 5,5 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2203
- Batterij/opnamesterkte-indicator.
- Elektronische motorregeling.
- Zeer eenvoudige bediening, mede door automatische opnamesterkteregeling en opwippende cassettehouder.
- Frequentiebereik 80-10.000 Hz. Uitgangsvermogen 500 mW ± 1 dB.
- Aansluitingen voor hoofdtelefoon, microfoon, afstandsbediening, grammofoon, radio, versterker en extra luidspreker.
- Compleet met gevoelige reportermicrofoon met afstandsbediening, paraattas met draagriem, verbindingskabel, cassette C 60 en netsteker.
- Afm. 20 x 11,5 x 5,5 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2209
- Met ingebouwde synchronisatiekop.
- Eenvoudige bediening. Opwippende cassettehouder. Automatische opnamesterkteregeling.
- Frequentiebereik 60-10.000 Hz. Uitgangsvermogen 750 mW ± 1 dB.
- Elektronische motorregeling. Snelle bandstop bij afstandsbediening.
- Kan worden aangesloten op diaprojectors met ingebouwd stuurapparaat of met behulp van Philips stuurapparaat N 6401.
- Aansluitingen voor hoofdtelefoon, afstandsbediening, microfoon, grammofoon, versterker, radio en extra luidspreker.
- Compleet met gevoelige reportermicrofoon met afstandsbediening, paraattas met draagriem, verbindingskabel en cassette C 60.
- Afm. 5,8 x 17,1 x 21,5 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2220
- Eenvoudige bediening. Automatische opnamesterkteregeling. Tweestanden-toonregeling. Afluisteren tijdens opname (uitschakelbaar).
- Frequentiebereik 80-10.000 Hz. Uitgangsvermogen 1 W ± 1 dB. Elektronische motorregeling.
- Aansluiting voor hoofdtelefoon, afstandsbediening, microfoon, grammofoon, versterker, radio en extra luidspreker.
- Compleet met gevoelige microfoon met afstandsbediening, verbindingskabel en cassette C 60.
- Afm 27 x 21 x 7,5 cm.

Cassettespeler N 2000
- Voor weergave van stereo/mono-Musicassettes en zelf-opgenomen compactcassettes.
- Handige éénknopsbediening voor spelen, snel op- en terugspoelen en stoppen. Batterijvoeding.
- Aansluiting voor een netvoedingsapparaat (N 6502). Uitgangsvermogen: ca. 625 mW.
- Afm. 27 x 15 x 6 cm.

Philips draagbare cassetterecorders met electret-

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2211
- Batterij/opnamesterkte-indicator.
- Ingebouwde, gevoelige electret condensatormicrofoon. Automatische opnamesterkteregeling.
- Schuifregelaar voor volumeregeling. Handige druktoetsbediening. Uitklappende cassettehouder. Elektronische motorregeling.
- Frequentiebereik 80-10.000 Hz.
- Uitgangsvermogen 500 mW.
- Aansluitingen voor netvoedingsapparaat (standaard geleverd), hoofdtelefoon, externe microfoon, afstandsbediening, grammofoon, versterker, radio en extra luidspreker.
  Compleet met draagriem, verbindingskabel en cassette C 60.
- Afm. 13,6 x 21,5 x 5,7 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2218
- Met ingebouwde electret microfoon voor een zeer groot frequentiebereik.
- Eenvoudige bediening d.m.v. druktoetsen. Opwippende cassettehouder.
- Automatische opnamesterkteregeling. Elektronische motorregeling. Schuifregelaar voor volume.
- Frequentiebereik 80-10.000 Hz. Uitgangsvermogen 1 W.
- Aansluitingen voor hoofdtelefoon, afstandsbediening, microfoon, grammofoon, versterker, radio en extra luidspreker.
- Compleet met gevoelige reportermicrofoon met afstandsbediening, verbindingskabel en cassette C 60.
- Afm. 25 x 20 x 7 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2223
- Met ingebouwde (verzinkbare) electret microfoon voor een zeer groot frequentiebereik. Automatische opnamesterkteregeling.
- Gemakkelijke bediening door schuifregelaars voor weergave en toonregeling. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor radio, grammofoon, tweede recorder, afstandsbediening, hoofdtelefoon, externe luidspreker en externe microfoon.
- Frequentiebereik 80-10.000 Hz.
- Compleet met cassette C 60 en diodekabel.
- Afm. 25 x 16,5 x 6 cm.

Cassetterecorder voor net- en batterijvoeding N 2225
- Met ingebouwde (uitneembare) electret microfoon voor een zeer groot frequentiebereik. Automatische opnamesterkteregeling (uitschakelbaar).
- Groot bedieningscomfort door schuifregelaars voor opname, weergave en toonregeling. Driecijferige teller met nulstelling. Pauzetoets. Een toonsignaal geeft het bandeinde aan, waarbij motor en versterker worden uitgeschakeld.
- Aansluitingen voor radio, grammofoon, tweede recorder, afstandsbediening, hoofdtelefoon, externe microfoon.
- Frequentiebereik 60-10.000 Hz.
- Compleet met microfoon, microfoonhouder, cassette C 60 en diodekabel.
- Afm. 29,3 x 19 x 6,1 cm.

N 2223

N 2211

microfoon

N 2211

N 2218

N 2223

N 2225

De ingebouwde electret-condensatormicrofoons met hun grote gevoeligheid maken opnamen mogelijk van zeer hoge kwaliteit.

N 2225

N 2218

PHILIPS

Philips radio/cassetterecorders

Een radio-cassetterecorder is de veelzijdige combinatie van radio en cassetterecorder in één portable. Kies uw favoriete radioprogramma. Druk op de knop. En 't staat meteen op de cassette, om er straks opnieuw van te genieten, zo vaak en waar u maar wilt. Alle Philips radio-cassetterecorders spelen immers op netvoeding èn op batterijen.
Alles wat u met een Philips radiocassetterecorder opneemt, kunt u er ook mee weergeven. Alle compactcassettes passen erin, dus ook Musicassettes. Philips radiocassetterecorders munten uit door een prachtig onvervormd geluid, eigentijdse vorm en een door en door betrouwbare techniek.

Radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding
22 RR 200
- FM en middengolf.
- Automatische opnamesterkteregeling. Meeluistermogelijkheid. Met transistors geregelde motor. Toonschakelaar.
- Aansluitingen voor microfoon, grammofoon of recorder en oortelefoon.
- Compleet met microfoon en cassette C 60. 500 mW.
- Afm. 18,4 x 30 x 8,5 cm.

Radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding
22 RR 332
- FM-band en middengolf.
- Druktoetsen voor recorderbediening. Automatische opnamesterkteregeling. Meeluistermogelijkheid. Met transistors geregelde motor. Automatische FM-fijnafstemming.
- Aansluitingen voor microfoon, telefoonspoel of tweede recorder, grammofoon en oortelefoon.
- Compleet met microfoon en cassette C 60. 500 mW.
- Afm. 21,5 x 33,5 x 9,2 cm.

Radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding
22 RR 522
- FM, lange-, midden- en kortegolf (16,8-50,4 m).
- Druktoetsen voor recorderbediening. Versneld heen- en terugspoelen met vergrendeling. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop. Regelbaar meeluisterniveau. Met transistors geregelde motor. Automatische FM-fijnafstemming.
- Continue klankkleurregeling voor hoge en lage tonen.
- Elektrische fijnafstemming op kortegolf.
- Aansluitingen voor microfoon, telefoonspoel of tweede recorder, grammofoon of versterker en oortelefoon.
- Compleet met microfoon en cassette C 60. 1000 mW.
- Afm. 21 x 35,6 x 9 cm.

Radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding
22 RR 622
- FM, lange-, midden- en kortegolf (13-41 m) en 49-meterband. Fijnregeling op korte golf.
- Druktoetsen voor recorderbediening. Versneld heen- en terugspoelen met vergrendeling. Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop met indicatie. Regelbaar meeluisterniveau. Met

22 RR 332

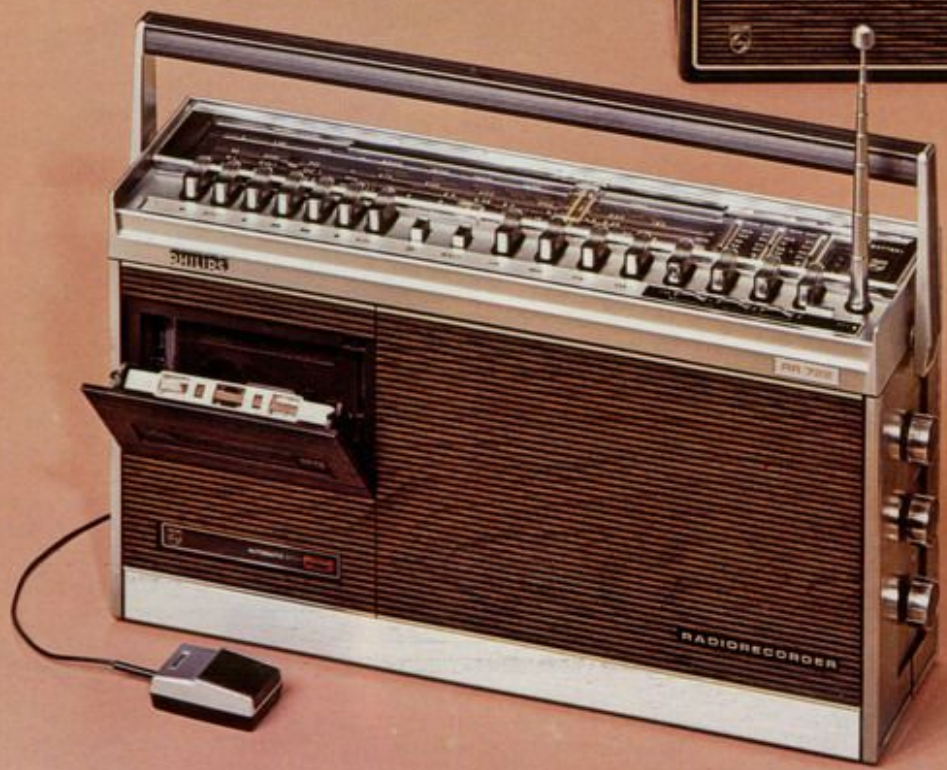
22 RR 200

transistors geregelde motor. Automatische FM-fijnafstemming.
- Continue klankkleurregeling voor hoge en lage tonen.
- Aansluitingen voor microfoon, telefoonspoel of tweede recorder, grammofoon of versterker en oortelefoon.
- Compleet met microfoon en cassette C 60. 1800 mW.
- Afm. 21 x 36,5 x 9 cm.

Radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding
22 RR 722
- FM, lange-, midden-, kortegolf (13-41 m) en 49-meterband. Fijnregeling op kortegolf.
- Instelmogelijkheid op drie FM-voorkeurzenders.
- Druktoetsen voor recorderbediening. Toetsen voor versneld heen- en terugspoelen met vergrendeling.
- Automatische opnamesterkteregeling. Automatische bandstop met indicatie. Regelbaar meeluisterniveau. Met transistors geregelde motor. Uitschakelbare automatische FM-fijnafstemming.
- Gescheiden continue hoge- en lagetonenregeling. Indicator voor afstemming en batterijcontrole. Automatische schaalverlichting.
- Aansluitingen voor microfoon, telefoonspoel of tweede recorder, grammofoon of versterker, externe luidspreker en oortelefoon.
- Compleet met microfoon en cassette C 60. 1800 mW.
- Afm. 22 x 37,3 x 9,6 cm.

22 RR 522

22 RR 622

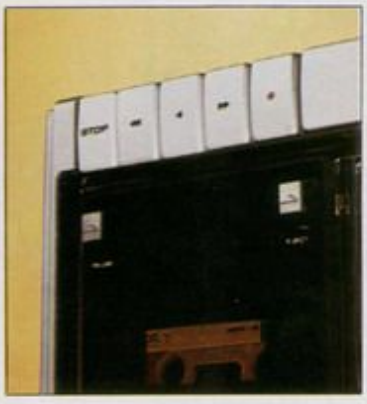


22 RH 722

PHILIPS

Philips stereo-radio/cassetterecorder

De stereo-radiocassetterecorder 22 RR 800 met twee afneembare luidsprekerboxen als compacte, gemakkelijk mee te nemen portable.



Gemakkelijke bediening van de stereo-cassetterecorder door middel van druktoetsen.

Stereo-radio-cassetterecorder voor net- en batterijvoeding 22 RR 800/60

FM/stereo, lange-, midden-, kortegolf en visserijband.

- Automatische FM/stereo-decoder met indicator. Uitschakelbare FM-fijnafstemming. Gescheiden afstemming voor AM en FM.
- Fijnafstemming voor visserijband en kortegolf. Afstemindicator, tevens batterijcontrole. Schaalverlichting. Mono/stereo-schakelaar. Balansregeling. Gescheiden continue regeling voor de hoge en de lage tonen.
- Stereo-cassetterecorder met druktoetsen. Inschakelbare dynamische ruisonderdrukking (DNL) bij weergave van cassettes, FM-radioprogramma's en grammofoonplaten. Automatische opnamesterkteregeling. Teller met nulstelling. Pauzetoets.
- Aansluitingen voor buitenantennes, stereo-grammofoon en luidsprekerboxen.
- Compleet met twee afneembare luidsprekerboxen en cassette C 60.
- Uitvoering zwart met metalen front en houtdecoratie.
- Uitgangsvermogen met batterijvoeding 2 x 2 W, met netvoeding 2 x 6 W.
- Afm. 48 x 27 x 10 cm. Afm. luidsprekerbox 24 x 27 x 10 cm.

Philips draagbare radio's

Met de komst van steeds kleinere transistors, dioden, I.C.'s, weerstanden en condensatoren werd het mogelijk het ontvangstgedeelte van Philips draagbare radio's steeds kleiner te maken. De luidsprekers daarentegen konden door deze miniatuurtechniek relatief steeds groter worden. En hoe knapper de miniatuurtechniek, des te groter is de ruimte die voor de luidspreker beschikbaar komt.
Zo slaagde Philips erin draagbare radio's te bouwen met een verrassend rijk geluid. Portables, waarin plaats is voor een veel grotere luidspreker; waarin ook achter de luidspreker een grote, vrije ruimte is. Het resultaat: rijke klank, waaraan u elke Philips portable ongezien herkent.
Welke zenders u ontvangen kunt? Lange-, midden- en kortegolf. En heel belangrijk: FM-zenders, met een heldere, rustige, getrouwe weergave van tal van Nederlandse en nabije buitenlandse FM-stations.
Bij alle Philips draagbare radio's vindt u ook het z.g. uitgangsvermogen aangegeven, uitgedrukt in mW: een getal dat dienen kan als vergelijking tussen de verschillende toestellen. Er is volop keus:

Kleine portables. Ondanks de minimale afmetingen en het geringe gewicht zullen de uitstekende geluidskwaliteit en de ontvangstmogelijkheden u verrassen.

Grote portables. Als u de voorkeur geeft aan een draagbare radio van groter formaat, een portable die behalve buiten en in caravan en zomerhuisjes ook bijzonder goed gebruikt kan worden als extra radio thuis, maak dan uw keuze uit deze groep.

90 RL 136
- Middengolf.
- Compleet met oortelefoon.
- Moderne vormgeving in wit en zwart luidsprekerfront.
- Uitgangsvermogen 180 mW.
- Afm. 6,4 x 17 x 3,7 cm.

90 RL 332
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM-band. Instelmogelijkheid op drie FM-voorkeurzenders.
- Regelaar voor hoge tonen. Tweestanden-schakelaar voor lage tonen.
- Luidspreker met hoog rendement.
- Aansluitingen voor oortelefoon of externe luidspreker, recorder of grammofoon en buitenantenne.
- Zwarte kast met chroomdecoratie en verzinkbare handgreep.
- Uitgangsvermogen 2000 mW.
- Afm. 15,5 x 30 x 8 cm.

90 RL 332

90 RL 136

Philips draagbare radio's

90 RL 076
- Middengolf
- Met tas en oortelefoon.
- Uitgevoerd in zwarte kunststof.
- Uitgangsvermogen 130 mW.
- Afm. 10,8 x 8 x 3,7 cm.

90 RL 077
- Middengolf.
- Met tas en oortelefoon.
- Zwart met zilverkleurige siermaterialen.
- Uitgangsvermogen 130 mW.
- Afm. 10 x 7 x 3 cm.

90 RL 113
- FM en middengolf.
- Compacte kast in zwarte kunststof. Selectieve ontvangst.
- Compleet met oortelefoon.
- Uitgangsvermogen 275 mW.
- Afm. 10 x 17 x 15 cm.

90 RL 120
- Lange- en middengolf.
- Met tas en oortelefoon.
- Zwart met zilverkleurige siermaterialen.
- Uitgangsvermogen 250 mW.
- Afm. 10 x 16,5 x 4,5 cm.

90 RL 221
- Lange- en middengolf.
- Met tas en oortelefoon.
- Zwart met zilverkleurig siermateriaal.
- Uitgangsvermogen 300 mW.
- Afm. 11 x 21 x 5,5 cm.

90 RL 230
- Lange -en middengolf.
- Klankkleurschakelaar.
- Aansluiting voor netvoedingsapparaat.
- Zwarte kunststof met overzichtelijke zenderkeuzeschaal.
- Uitgangsvermogen 700 mW.
- Afm. 28,6 x 16 x 6,5 cm.

90 RL 301
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM, lange- en middengolf.
- Regelaar voor hoge tonen.
- Aansluiting voor oortelefoon.
- Zwarte kast met chroomdecoratie en handgreep.
- Uitgangsvermogen 400 mW.
- Afm. 12 x 23 x 5,4 cm.

90 RL 221

90 RL 230

90 RL 113

90 RL 076

90 RL 077

90 RL 120

90 RL 311
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM, lange- en middengolf.
- Regelaar voor hoge tonen.
- Aansluiting voor recorder (opname).
- Aansluiting voor oortelefoon.
- Kast met houtdecoratie en zilverkleurige siermaterialen.
- Afm. 16 x 29 x 7 cm.

90 RL 412
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM, lange-, midden- en kortegolf (16,4-50,4 m).
- Luidspreker met hoog rendement.
- Fijnregeling op kortegolf. Regelaar voor hoge tonen.
- Aansluiting voor oortelefoon.
- Zwart met houtmotief en zilverdecoratie.
- Uitgangsvermogen 1000 mW.
- Afm. 14,5 x 27 x 6 cm.

90 RL 414
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM, midden- en kortegolf (16-50 m).
- Luidspreker met hoog rendement.
- Fijnregeling op kortegolf. Regelaar voor hoge tonen.
- Aansluitingen voor recorder (opname en weergave) of grammofoon en oortelefoon.
- Kast met houtmotief en zilverkleurige siermaterialen.
- Uitgangsvermogen 1000 mW.
- Afm. 17 x 29 x 7,6 cm.

22 RL 425
- Geïntegreerde schakeling (IC).
- Voor net- en batterijvoeding.
- FM, lange-, midden- en kortegolf (49-meterband).
- Automatische FM-fijnafstemming. Regelaar voor hoge tonen.
- Aansluitingen voor grammofoon of recorder (opname en weergave) en oortelefoon.
- Zwart met hout- en zilverdecoratie.
- Uitgangsvermogen 1250 mW.
- Afm. 18,5 x 32,5 x 8 cm.

PHILIPS

Philips tafelradio's en stereo-eenheden

Tafelradio 22 RB 212
- FM-band, lange-, tweemaal midden- en kortegolf. Gespreide middengolf voor gemakkelijke afstemming. Automatische fijnafstemming op FM.
- Klankkleurregelaar voor hoge en lage tonen. Draadantenne voor FM-ontvangst.
- Aansluitingen voor grammofoon of recorder en buitenantenne. Kunststof-kast, uitgevoerd in notehoutmotief of wit.
- Afm. 16,4 x 49,4 x 15,2 cm.

Tafelradio 22 RB 192
- FM-band en middengolf. Ellipsvormige dubbelconusluidspreker. Automatische FM-fijnafstemming. Lange Ferroceptor voor gevoelige middengolfontvangst. Draadantenne voor FM-ontvangst.
- Aansluiting voor grammofoon of recorder. Kast in wit of in notemotief.
- Afm. 13 x 41 x 17 cm.

Stereo/monoversterker 22 RH 580

- Ruim muziekvermogen: 9 W per kanaal.
- Ingebouwde voorversterker voor magneto-dynamische en keramische HiFi-opneemelementen.
- Gescheiden regeling voor hoge en lage tonen. Stereo-balansregeling.
- Aansluitingen voor grammofoon (HiFi en normaal), recorder, radio-ontvangeenheid (tuner) en luidsprekers.
- De afmetingen zijn identiek aan die van de bijpassende AM/FM-stereo radio-ontvangeenheid 22 RH 690.
- Leverbaar in moderne kast met notehoutmotief, zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen.

▶ Aanbevolen platenspelers 22 GA 214, 22 GA 160 of 22 GA 227.
Aanbevolen luidsprekerboxen 22 RH 421 of 22 RH 412.

Technische gegevens: Uitgangsvermogen 2 x 6 W (continu vermogen) 2 x 9 W (muziekvermogen) • Frequentiebereik 65-20.000 Hz ± 3 dB • Vervorming minder dan 1,5% bij 2 x 5 W • Uitgangsimpedantie 4 Ω • Ingangsgevoeligheid bij 1000 Hz en max. vermogen: grammofoon (HiFi) 2,5 mV over 47 kΩ, recorder 100 mV over 140 kΩ, radio-ontvangeenheid 100 mV over 140 kΩ • Afmetingen 7,5 x 33,5 x 21 cm.

Stereo-radio-ontvangeenheid (tuner) 22 RH 690

- Ontvangst van FM/stereo-programma's.
- Drie golfgebieden: FM-band, lange- en middengolf.
- Stereo-decoder met automatische stereo/mono-overschakeling. Indicatie bij ontvangst van FM/stereo-uitzendingen. Automatische FM-fijnafstemming. Ingebouwde Ferroceptor voor lange- en middengolfontvangst.
- Aansluitingen voor AM- en FM-buitenantennes of gemeenschappelijk antennesysteem.
- Toe te passen bij alle versterkers en elektrogrammofoons, die zijn voorzien van een radioaansluiting. De afmetingen zijn identiek aan die van de bijpassende stereo-versterker 22 RH 580.
- Leverbaar in moderne kast met notehoutmotief, zilverkleurige siermaterialen en druktoetsen.

Technische gegevens: Langegolf 1154-2000 m, middengolf 187-577 m, FM-band 87,5-104 MHz • Uitgangsspanning 250 mV • Uitgangsimpedantie 10 kΩ • Afmetingen 7,5 x 33,5 x 21 cm.

Philips stereo-radio/grammofoonmeubels

Philips FM/stereo-radiogrammofoons zijn complete combinaties, die vanaf ontwerp tot en met uitvoering ontstaan als één geheel. Radio, grammofoon, luidsprekers en meubel versterken elkaars goede eigenschappen.
De serie Philips radiogrammofoons biedt door de stijlvolle modellen in verschillende houtuitvoeringen een keuzemogelijkheid voor elk interieur.
In elk meubel is volop ruimte voor het opbergen van platen, cassettes en een cassetterecorder. De beide kwaliteitsversterkers geven elk een uitgangsvermogen af van 10 W aan de twee grote dubbelconusluidsprekers.
De Philips radiogrammofoonmeubels zijn uitgerust met een FM/stereo-radioversterkercombinatie. Deze is voorzien van vijf golfgebieden, waaronder gespreide middengolf, automatische FM/stereo-decoder en automatische FM-fijnafstemming. Voorts continue hoge- en lagetonenregelaars, stereo-indicatie en een aansluiting voor recorder. De twee grote dubbelconusluidsprekers hebben een uitgangsvermogen van 2 x 10 W (muziekvermogen).
De volautomatische stereoplatenspeler met wisselmogelijkheid is voorzien van een opneemelement met diamantnaald.

FM/stereo-radiogrammofoon 22 RF 740
Modern stijlvol meubel in wit en donker essen.
Compleet met twee bijpassende luidsprekerboxen.
Inschakelbare sfeerverlichting in de gesloten bergruimte en in het open gedeelte boven deze bergruimte.
Verlichting met klepschakelaar in de platenspelerruimte.
Afm. 70 x 138 x 38,5 cm; afm. box: 35 x 25 x 18,5 cm.

Philips stereo-radio/grammofoonmeubels

FM/stereo-radiogrammofoon 22 RF 825/06
Notehouten kast in „Queen Anne"-stijl.
Afm. 69 x 151 x 38 cm.

FM/stereo-radiogrammofoon 22 RF 830
Eikehouten kast in „Spaanse stijl".
Afm. 67,5 x 158 x 37,5 cm.

FM/stereo-radiogrammofoon 22 RF 815/06
Eikehouten kast in rustieke stijl.
Afm. 70 x 120 x 38 cm.

Philips HiFi-bergmeubels

Het aanschaffen van een Philips HiFi-bergmeubel betekent een wezenlijke aanwinst voor het interieur. De meubels bieden volop de mogelijkheid om hierin op stijlvolle wijze de Philips HiFi/stereo-apparatuur te plaatsen. Bovendien is er in elk meubel bergruimte voor een platenspeler en/of cassetterecorder, platen en/of banden. Er zijn speciale voorzieningen getroffen om de apparaten gemakkelijk op elkaar te kunnen aansluiten. De Philips HiFi-bergmeubels zijn geschikt voor de HiFi/stereo-radio's 22 RH 702, 22 RH 732 en 22 RH 734.

HiFi-bergmeubel 22 ER 5726

- Dit fraai gestyleerde meubel is uitgevoerd in modern bruin essen, gecombineerd met wit.
- Afmetingen meubel 69 x 140 x 43 cm; ruimte naast radio 29,4 x 69,6 x 39 cm; ruimte onder radio 14,5 x 61 x 39 cm.

HiFi-bergmeubel 22 ER 5727

- Dit rustieke meubel is uitgevoerd in eiken. Een functionele klepdeling/sluiting zorgt ervoor dat alle ruimten geheel kunnen worden gesloten.
- Afmetingen meubel 72 x 140 x 43,5 cm; ruimte naast radio 29,4 x 69,6 x 39 cm; ruimte onder radio 15,7 x 61 x 37 cm.

Philips autoradio en autocassette-apparatuur

Verstandig gezelligheid kiezen. Dus niet zomaar een autoradio, maar een autoradio waar u op kunt vertrouwen. Die u muzikaal het volle pond geeft. Met vooral het juiste evenwicht tussen hoge en lage tonen. En voldoende volume om het tegen de motor en de wind op te nemen.
Elke Philips autoradio en autocassettespeler héeft die eigenschappen. Daar zorgden de technici van Philips voor door ze allemaal een uitgangsvermogen te geven van minstens 6 watt.

D. Autoradio 22 RN 314
- Met miniatuurtechniek. Modern uiterlijk.
- Snelle afstemming door middel van nieuw, uniek „Turnolock" systeem op zes voorkeurzenders. Volledige midden- en langegolfontvangst.
- Uitgangsvermogen van 6 watt.

E. Autoradio 22 RN 531
- Met gemakkelijke en veilige drukknopafstemming op zes voorkeurzenders, zowel op FM als op midden-, korte- en langegolf.
- Modern uiterlijk. Continue hoge- en lagetonenregeling.
- Zeer goede geluidskwaliteit door 6 watt uitgangsvermogen.

Strauss in stereo op een Philips auto-cassettespeler tussen Amsterdam en Rotterdam klinkt net zo fraai als Strauss in stereo in een luie stoel bij u thuis.
En de kleine platte Musicassettes van Philips zijn er voor gemaakt. Die speelt u thuis en in uw auto, in uw auto en thuis. U kunt natuurlijk ook uw lievelingsmuziek thuis opnemen en er in de auto van genieten.
De auto-cassette-apparatuur van Philips is bijzonder stijlvol en functioneel uitgevoerd. En elk model is een compact meesterwerkje van techniek.

F. Autoradio met ingebouwde cassettespeler 22 RN 232
- Midden- en langegolf.
- Perfecte weergave van compactcassettes en Musicassettes. Aan het einde van de band automatische uitschakeling van de cassettespeler.
- Uitgangsvermogen 6 watt.
- Ook leverbaar met ingebouwde **stereo-cassettespeler,** 22 RN 342.
- Uitgangsvermogen 2 x 6 watt.

G. Autoradio met ingebouwde cassettespeler 22 RN 432
- FM en middengolf.
- Perfecte weergave van compactcassettes en Musicassettes. Aan het einde van de band automatische uitschakeling van de cassettespeler.
- Uitgangsvermogen 6 watt.
- Ook leverbaar met ingebouwde **stereo-cassettespeler,** 22 RN 442.
- Uitgangsvermogen 2 x 6 watt.

H. Autoradio met ingebouwde stereo-cassettespeler 22 RN 512
- Voor het perfect stereofonisch weergeven van Musicassettes en compactcassettes.
- Snelle afstemming op zes voorkeurzenders d.m.v. ‚Turnolock'. systeem. Aan het einde van de band automatische overschakeling op autoradio-ontvangst.
- FM, lange- en middengolf.
- Groot uitgangsvermogen: 2 x 6 watt.

A. Autoradio 22 RN 236
- Met miniatuurtechniek. Zeer compacte bouw.
- Eenvoudige afstemming op de populaire middengolfzenders door toegepaste bandspreiding.
- Moderne vormgeving.
- Verrassend groot uitgangsvermogen van 6 watt.

B. Autoradio 22 RN 234
- Met miniatuurtechniek. Fraaigestileerd, modern uiterlijk.
- Gevoelige en selectieve ontvangst van zenders in het midden- en het langegolfgebied.
- Grote geluidssterkte door een uitgangsvermogen van 6 watt.

C. Autoradio 22 RN 311
- Met miniatuurtechniek.
- Gevoelige en selectieve ontvangst van de FM- en middengolfzenders.
- Moderne vormgeving. Nieuwe, automatische fijnafstemming op FM. Drukknoppen voor golfgebiedinstelling.
- Uitgangsvermogen van 6 watt.

PHILIPS

I. Stereo-autoradio met stereo-cassettespeler en mono-cassetterecorder 22 RN 712
- „Turnolock"-afstemming op zes voorkeurstations.
- FM/stereo, lange- en middengolf. Storingsonderdrukkingscircuit voor FM.
- Automatische overschakeling aan het einde van de band op autoradio-ontvangst.
- Uitgangsvermogen 2 x 6 watt.
- Inclusief microfoon.

J. Auto-cassettespeler N 2605
- Vast gemonteerd in de auto voor het perfect weergeven (opnemen is niet mogelijk) van compactcassettes en Musicassettes via de autoradio. Cassettespeler schakelt automatisch uit aan het einde van de band.

K. Stereo-autocassettofoon N 2607
- Voor weergave van stereo-Musicassettes en -compactcassettes (met ingebouwde versterkers). Continue toonregeling.
- Keuzemogelijkheid uit veertien typen luidsprekers voor in- en opbouw.

L. Autoslede N 6705
waarmee de Philips cassetterecorders N 2203 en EL 3302P kunnen worden aangesloten op de autoradio.

M. Cassettehouder CCH 5
voor montage in de auto.

N. Console 22 EN 9749
voor cassettespelers N 2605 en N 2607, met cassettehouder voor vijf cassettes.

Alle apparaten zijn voor aansluiting op een 12-volts accu, min aan massa. Voor auto's met een 6-volts of een 24-volts accu of met een 12-volts accu, plus aan massa, bestaan er speciale omvormers. Aansluitmogelijkheid voor tweede luidspreker d.m.v. potentioregelaar

PHILIPS

Hoe goed uw recorder ook is, zonder geluidsband van dezelfde hoge kwaliteit zult u 't niet kunnen stellen. Kies daarom Philips HiFi/low noise geluidsband. De magnetische band, die u de zekerheid geeft van optimale opname en weergave.
Elke Philips geluidsband is verpakt in een stofwerende doos van transparante kunststof.
Philips compactcassettes worden eveneens geleverd in low noise kwaliteit – voor hoorbaar betere cassette-opnamen.
Het programma voorbespeelde compactcassettes (Musicassettes) is zeer uitgebreid. Uw platenhandelaar heeft een uitgebreide documentatie voor u klaar liggen.

Philips HiFi-chroomdioxydecassettes.
Voor het bereiken van HiFi-kwaliteit via cassetterecorders heeft Philips een speciale HiFi-compactcassette ontwikkeld met een band die voorzien is van een signaaldragende laag van chroomdioxyde (CrO_2). Hierdoor kan een opname- en weergavekwaliteit worden bereikt die de HiFi-norm DIN 45500 ruim overschrijdt.

Eindloze geluidsband CE 10
Speelduur tien minuten bij een bandsnelheid van 9,5 cm/sec. Na tien minuten wordt het programma automatisch herhaald.

Eindloze geluidscassette CC 3
Speelduur drie minuten.

Philips reinigingsband
is zowel voor spoelen- als voor cassetterecorders leverbaar.

Typenr.	Band	Spoel	Bandlengte	Speelduur *
LP 13	langspeel	⌀ 13 cm	270 m	4 x 45 min.
LP 15	langspeel	⌀ 15 cm	360 m	4 x 60 min.
LP 18	langspeel	⌀ 18 cm	540 m	4 x 90 min.
LP 26	langspeel	⌀ 26 cm	1080 m	4 x 180 min.
DP 8	dubbellangspeel	⌀ 8 cm	90 m	4 x 15 min.
DP 10	dubbellangspeel	⌀ 10 cm	180 m	4 x 30 min.
DP 13	dubbellangspeel	⌀ 13 cm	350 m	4 x 60 min.
DP 15	dubbellangspeel	⌀ 15 cm	540 m	4 x 90 min.
DP 18	dubbellangspeel	⌀ 18 cm	750 m	4 x 120 min.
C 60	normaal	'low-noise' compact-cassettes		2 x 30 min.
C 90	langspeel			2 x 45 min.
C 120	dubbellangspeel			2 x 60 min.
C 60	normaal	HiFi-compact-cassettes		2 x 30 min.
C 90	langspeel			2 x 45 min.

* Bij een bandsnelheid van 9,5 cm/sec.; voor stereo-opname/weergave dient de speelduur met de helft verminderd te worden, behalve bij compactcassettes.

SK 10 Plakset
voor Philips geluidsband. Compleet met mesje, plakmal, aanloopband, schakelband en plakband.

PHILIPS NEDERLAND B.V., EINDHOVEN

Periodieke voorlichtingspublikatie, najaar 1974. Er wordt een voorbehoud gemaakt voor mogelijke afwijkingen in de kleuren, maten, gewichten en overige specifieke gegevens in deze brochure.

Prijs / 1,—

11219/6219